



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Geografía

“Desarrollo económico y desigualdad social en la Zona
Metropolitana de Monterrey, 1989 - 2010”

Tesis individual

Que para obtener el título de:

Licenciado en Geografía

Presenta:

Geovanny Adán Mejía Sánchez

Asesor de tesis:

Dr. Edel Gilberto Cadena Vargas

Revisores:

Dr. Juan Campos Alanís

Dra. Brisa Violeta Carrasco Gallegos



Toluca, México, Julio de 2015

Dedicatorias

A mi madre por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaste en todo momento. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti, muchas gracias.

A mi hermana Itzel por estar conmigo y apoyarme siempre, te quiero mucho.

A mis abuelos Aurelio Sánchez (QEPD) y Emelia Alarcón, por sus consejos y sus valores, pero más que nada por darme a mi madre.

A mis tíos; Federico, Marcos, Tereso e Isaías porque a sabiendas que carezco de una figura paterna soy privilegiado al contar con ustedes y jamás he padecido, eso también se lo debo a cada uno.

A mis tías; Elizabeth, Mercedes, Teresa y Silvia por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mis primos; Erick, Antonio, Hugo, Miguel, Amaury, Brandon, Luis, Lizbeth y Ariana.

Al Legacy por su amistad y el apoyo mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos: Jaime Gil, Misael Cruz y Rogelio Renedo.

A Regina e Ibeth por ser parte de mi vida...

Agradecimientos

A Dios, por permitirme llegar a este momento, por los triunfos y los tiempos difíciles que me han enseñado a valorarte cada día más.

A la UAEMex-Facultad de Geografía, por darme la oportunidad de llevar a cabo mis estudios de licenciatura

Al Dr. Edel Cadena Vargas por su asesoría, apoyo y confianza en el desarrollo del presente trabajo

Al Dr. Juan Campos y la Dra. Brisa Carrasco por su apoyo en la revisión de esta tesis

La miseria, la ignorancia,
las enfermedades y los vicios esclavizan a los pueblos

Lázaro Cárdenas del Rio

No basta la buena intención del mandatario, es indispensable
el factor colectivo que representan los trabajadores. Al pueblo de
México ya no lo sugestionan las frases huecas: libertad de conciencia, libertad económica.

Lázaro Cárdenas del Rio

Con unas leyes justas y una administración eficiente,
se consigue aumentar las rentas del reino; con buenas enseñanzas y buenos ejemplos,
se conquista el corazón de los súbditos.

Kung FuTse, Confucio

México. Riqueza descomunal y pobreza desgarradora.

Denise Dresser

Contenido

1.	Introducción	6
1.1.	Hipótesis	8
1.2.	Objetivo general	8
1.3.	Objetivos específicos	8
2.	Capítulo I Marco teórico	9
2.1	Política fiscal	12
2.2.	Política monetaria	13
2.3.	Política comercial	13
2.4.	Política agropecuaria	14
2.5.	Política salarial	14
2.6.	Política de fomento a la inversión extranjera	15
3.	Capítulo II Marco metodológico	22
3.1.	Fuentes de información	22
3.2.	Integración de la base de datos estadística y cartográfica	23
3.3.	Procesamiento de la base de datos estadística y cartográfica	24
3.4.	Análisis de los procesos de desarrollo económico y desigualdad social	26
3.5.	Modelado de los resultados	26
3.6.	Análisis de los resultados	27
4.	Capítulo III Caracterización de la zona de estudio	28
4.1.	Aspectos socioeconómicos	28
4.2.	Localización	30
4.3.	Geología	31
4.4.	Climatología	31
4.5.	Edafología	32
4.6.	Uso de suelo	32
4.7.	Hidrología	33
5.	Capítulo IV Resultados	41
5.1.	Población	41
5.2.	Unidades económicas	46
5.3.	Personal ocupado	59
5.4.	Remuneraciones mensuales por empleado	72
5.5.	Valor agregado censal bruto	83
5.6.	Productividad por unidades por unidades económicas	83
5.7.	Productividad por personal ocupado	94
5.8.	Índice de marginación	105
6.	Capítulo V Conclusiones	128
7.	Bibliografía	133

1. Introducción

En México las zonas metropolitanas son de suma importancia, pues representan el elemento con mayor jerarquía del sistema urbano. Prueba de ello es que en estos lugares se genera 75% del producto interno bruto (SEDESOL y otros, 2005). Sin embargo, su constante crecimiento territorial y poblacional, involucra problemáticas complejas que repercuten en sus habitantes.

El último Censo de Población y Vivienda de 2010 permitió constatar que el proceso de metropolización se ha consolidado, siendo mucho más complejo que el solo aumento en el número de zonas metropolitanas. El resultado de un ejercicio de varias instituciones en 2010, fue la incorporación de tres zonas a las 56 existentes en 2005. En total, identificaron y delimitaron 59 zonas metropolitanas, incluyendo cambios en el número de los municipios que pasaron de 328 en 2005, a 367 en 2010. En ellas viven 63.8 millones de personas, con una tasa de crecimiento de 1.6 por ciento promedio anual, por arriba del promedio nacional (1.4%) y del resto del país (1.1%). Representan 56.8% del total nacional de población y contribuyen con 64.3% del incremento poblacional. Estos datos demuestran que México, además de urbano es un país predominantemente metropolitano. (SEDESOL y otros, 2010)

De las 59 zonas metropolitanas, once tienen más de un millón de habitantes: Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala, Toluca, Tijuana, León, Juárez, La Laguna, Querétaro y San Luis Potosí, donde residen 41.4 millones de personas, más de la tercera parte del total mexicano (36.8%). Enseguida se encuentran 19 zonas metropolitanas con población de entre 500 mil y un millón de habitantes: Mérida, Mexicali, Aguascalientes, Cuernavaca, Acapulco, Tampico, Chihuahua, Morelia, Saltillo, Veracruz, Villahermosa, Reynosa-Río Bravo, Tuxtla Gutiérrez, Cancún, Xalapa, Oaxaca, Celaya, Poza Rica y Pachuca, cuya población en conjunto asciende a 14.6 millones, es decir 13% del total nacional. Las restantes se ubican en el rango de 100 mil a 500 mil habitantes; en ellas residen 7.9 millones de personas, equivalente a 7.0 por ciento de la población del país. (SEDESOL y otros, 2010)

Un rasgo más de las metrópolis es la concentración de una buena parte de la actividad económica, pues en el periodo de 1989 a 2009 el número de unidades económicas aumentó de 841 mil 411 a 2 millones 216 mil 789 establecimientos, lo que supone un crecimiento promedio anual de 5.0% durante dos décadas. A pesar de este crecimiento, las unidades económicas metropolitanas respecto al total nacional disminuyeron de 64.2% a 61.0% de total nacional de la población. Dicho descenso se explica por las metrópolis de Valle de México, Monterrey, Veracruz, Poza Rica, Tampico, Guadalajara, La Laguna, Mérida, Orizaba, Guaymas, Juárez y Nuevo Laredo.

En cambio, hay 22 metrópolis: Toluca, Tijuana, Puebla, Cancún, Cuernavaca, Querétaro, Puerto Vallarta, León, Morelia, Pachuca, Apizaco, Villahermosa, Cuautla, Tuxtla Gutiérrez, Oaxaca, Aguascalientes, Matamoros, Reynosa, San Francisco del Rincón, Moroleón, Tula y Colima que aumentan su importancia nacional en el número de establecimientos. (Cadena, 2011)

En cuanto al número de establecimientos en las metrópolis de México encontramos que el Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Toluca, León, Tijuana, San Luis Potosí, Mérida, Cuernavaca, Querétaro y Morelia albergan más del 40% de los establecimientos de todo el país. Por otra parte, el número de empleados ha crecido en promedio de 5 millones 11 mil 966 en el año de 1989 a 13 millones 613 mil 171 en 2009, que representa un crecimiento de 5.1% en promedio anual. (Cadena, 2011)

Por tanto, analizar detalladamente el aspecto económico y social en la zona metropolitana de Monterrey, obtiene una gran relevancia para el estudio y atención de estas dificultades, ya que solo así es posible el diseño de medidas para la mitigación o alivio de las consecuencias negativas.

De ahí que, con el objeto de contribuir al estudio del desarrollo económico y desigualdad social por medio de la aplicación de procesos estadísticos, se estudió la zona metropolitana de Monterrey, a fin de mostrar una evaluación directa de cómo se encuentran las condiciones de población, unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y productividad. Así como el índice y los cambios de marginación social, en trece municipios de esa zona.

Nuestras preguntas de investigación, derivado de lo anterior, fueron:

- 1.- ¿Cómo ha evolucionado la economía de la Zona Metropolitana de Monterrey?
- 2.- ¿Cómo afecta el crecimiento económico en las condiciones de vida de la población?

1.1. Hipótesis

En la metrópoli de Monterrey existe un proceso de crecimiento notable de la economía, dado que tiende a concentrar población, infraestructura e inversión pero acompañado de terciarización, deterioro en la productividad y calidad de los empleos, aunado de empobrecimiento de la población.

1.2. Objetivo General

Analizar los procesos de desarrollo económico y desigualdad social en la Zona Metropolitana de Monterrey de 1989 a 2010 a nivel de los trece municipios que la conforman.

1.3. Objetivos específicos

- 1) Analizar estadística y geográficamente los procesos de población, unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones y productividad.
- 2) Analizar estadística y geográficamente el índice y los cambios de marginación social
- 3) Integrar la base de datos estadística y cartográfica.
- 4) Modelar los resultados obtenidos.

2. Capítulo I Marco Teórico

El término de zona metropolitana se desarrolló en Estados Unidos a partir de los años veinte para referirse a una ciudad cuyos límites rebasan los de la unidad político-administrativa que la contenía originalmente. (Negrete y Salazar, 1986)

En América Latina el estudio de las áreas metropolitanas transitó por diferentes procesos históricos durante el siglo pasado. Ello porque a principios del siglo veinte se presentaron nuevas formas de organización y diferenciación social, siendo la constitución de grandes ciudades el fenómeno distintivo de dichos cambios. Se dio paso a las grandes ciudades dada la expansión tanto de la ciudad central, como de la conurbación de ciudades próximas. (Valenzuela, 2006)

En México se cuenta con una amplia tradición urbana y el estudio del proceso de metropolización en México inició en la década de los cuarenta. Pero fue hasta los años setenta cuando se estudió el crecimiento demográfico acelerado originado por la cuantiosa migración de población hacia las grandes ciudades, y que dio forma a un proceso de urbanización que se distingue tanto por la relativa rapidez con que ocurren, como por la manera en que dicho proceso está afectando diversas formas de organización social, económica y política. (Unikel y otros, 1978)

Para el caso que nos ocupa, durante el año dos mil se presentó un trabajo, cuya zona de estudio es el Área Metropolitana de Monterrey, dicha publicación aborda una temática en la ubicación de la marginación con base a las condiciones de la población, mediante indicadores seleccionados y técnicas de componentes principales. (Montes y Ortega, 2000)

En 2001 se publicó un artículo sobre educación y dependencia en la distribución del ingreso salarial y análisis del bienestar en el Área Metropolitana de Monterrey, para el periodo comprendido entre 1976 y 1998, donde se analiza la tendencia de la distribución del ingreso mediante el método de descomposición del índice de Gini con una sólida interpretación económica y estadística. (Martínez, 2001)

En 2002 se analiza la zona metropolitana de Monterrey, a través de los cambios en la distribución de la fuerza de trabajo, en particular trabajadores de alta escolaridad. Pues se

asume que las relaciones entre los trabajadores y sus formas de empleo que se identifican con trabajos precarios (de poca estabilidad e inseguros), están vinculados no solamente con los empleos de bajos ingresos monetarios, sino además con el trabajo de tiempo parcial y empleo temporal. (Jurado, 2002)

En el año de 2008 se publicó una revisión crítica de los diferentes estudios que se han desarrollado en el Área Metropolitana de Monterrey sobre pobreza, desigualdad y marginación, los cuales se han caracterizado por su escasa profundidad conceptual y ausencia de continuidad que permita hacer comparaciones a lo largo del tiempo. Este trabajo compara no solo los aportes al estudio de la pobreza, la marginación y la desigualdad en el AMM, sino que también advierte sobre elementos esenciales para una mejor comprensión de estos fenómenos en una región de gran importancia económica para México. (Sandoval, 2008)

En 2009 se da a conocer un artículo que aborda el análisis de varios rasgos o facetas en tres ciudades metropolitanas (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey). Analiza la multiculturalidad, inequidad, fragmentación social y urbana, inseguridad pública y los proyectos enfrentados de ciudad. Dicho texto constituye un balance sobre la situación prevaleciente elaborado a partir de proyectos de investigación de los autores y de la revisión de la literatura reciente sobre el tema. (Ramírez y Safa, 2009).

En 2010 se publicó una investigación sobre el espacio urbano en donde se dice representar actualmente la principal forma de concentración demográfica y económica no sólo de las ciudades de México, sino también, de la mayoría de Latinoamérica. Este enfoque se relaciona con la forma en que estos espacios urbanos se convierten en metrópolis, y busca servir en la generación de instrumentos de planeación adecuados, los cuales induzcan políticas públicas operativas que eviten la proliferación y ocupación de espacios vulnerables. (Sousa, 2010)

En ese mismo año se publicó un trabajo sobre economía, empleo y productividad en las metrópolis de México, en las 56 zonas metropolitanas de México durante un periodo de 1989-2004. Utilizando el análisis estadístico, deducen que este tipo de ciudades son un gran foco de atracción para la población, pero sus actividades económicas disminuyen. Por ello,

de continuar con esta tendencia, se presenciaría una realidad difícil para las metrópolis. (Cadena y otros, 2010)

Un año más tarde se da a conocer una investigación sobre la segregación socio-espacial en Monterrey en donde se analiza los diversos aspectos económicos y territoriales, así como su expresión cartográfica en el tiempo. El periodo analizado abarca desde la fundación de la ciudad metropolitana de nuestra señora de Monterrey en el año 1596 hasta el año 2011. (Aparicio y otros, 2011)

También en 2011 se realizó el estudio de crecimiento económico y desigualdad social en las metrópolis de México 1989-2009. El objetivo de este trabajo fue medir y analizar la evolución de la economía y la desigualdad social de las zonas metropolitanas de México, a través del análisis estadístico, mostrando a la ZM de Monterrey como la tercera de diez en cuanto a su importancia acorde con su población, contrastando con el descenso en la productividad y el ingreso. (Cadena, 2011)

En términos generales, podríamos señalar que en la historia económica de México, después del movimiento de su independencia y hasta la recuperación de la economía, se acompañó del intento de integrar al país para conformar un mercado local. Al término del Porfiriato, y en los años subsiguientes, aumentó la concentración del ingreso y la riqueza, creció el proletariado y la pobreza de los campesinos siguió en ascenso, manifestándose en la mayor parte de la población, la poca mejoría de las condiciones de vida.

El conflicto de la revolución mexicana y la crisis económica internacional de la década de los treinta, marcaría una etapa de cambios fundamentales en la estrategia de la conducción de la economía mexicana. Así, la política de bienestar social del Estado mexicano se derivó de la ideología de la revolución, plasmada en la Constitución de 1917, con el llamado nacionalismo revolucionario, y que en ciertos aspectos puede emparentarse con el pensamiento social demócrata. A la vez fue la ideología que posibilitó plasmar ciertos aspectos de la teoría keynesiana, aún sin haberlos conocido. (Cadena, 2010: 154-155)

En ese contexto varios elementos permitieron impulsar la conducción de la economía por la ruta del impulso a la actividad industrial. En la década de los veinte, fue el importante

desplazamiento de trabajadores hacia los principales centros de producción en el país. Durante la década siguiente se observó la significativa inversión del gobierno cardenista en infraestructura, suministro de insumos necesarios para respaldar la producción industrial, y la creación de diversas instituciones que favorecerían el desarrollo del sector en el territorio nacional (Flores, 2010: 11).

Sin embargo, la escasa industrialización, predominancia de población rural, nulo desarrollo científico y tecnológico, modelo económico agroexportador, desintegración e inestabilidad políticas, dieron lugar a que el Estado se consolidara como fuerza económica sólo después de la década de los cuarenta. De esta manera, al concluir la segunda guerra mundial, se da paso al establecimiento de la industrialización por sustitución de importaciones, que por un lado incrementó la exportación y, por otro, la instalación de empresas dedicadas a satisfacer las necesidades del mercado interno y externo (Cadena, 2010: 156). El mayor impulso a este proceso se manifestó a partir de la década de 1940 a 1960.

De ello se deduce que el surgimiento del populismo en México se inscribe en un contexto histórico internacional muy particular. Al igual que en otros países de América Latina, dicho fenómeno se desarrolló en las décadas de los años treinta y cuarenta del siglo pasado, cuando la depresión económica de todo el mundo repercutió de manera acentuada en la economía mundial. Tal suceso afectó sus exportaciones y originó grandes trastornos, lo que hizo que la mayoría de los países de la región tuvieran que depender de sus propios recursos, lo que a su vez motivó que se hicieran elocuentes llamados a la unidad nacional.

Las principales políticas que permitieron alcanzar estos resultados se pueden ubicar en los campos fiscal, monetario, comercial, salarial, agropecuario y de fomento a la inversión extranjera. (Huerta y Chávez, 2003: 56-61)

2.1. Política fiscal

Durante todo este periodo el gasto público impulsó la industrialización del país, ya que facilitó la incorporación de los bienes y procesos manufactureros en los servicios que debía prestar; apoyó la capacitación de la mano de obra mediante la educación pública gratuita; coadyuvó a formar los cuadros profesionales que demandaba la industria y los demás

sectores de la economía; atendió la demanda de salud proveniente del sector laboral; facilitó el acceso para vivienda a la clase trabajadora; construyó la infraestructura demanda por la industria y la creciente clase media para utilizar vehículos automotores; y mediante la política de precios de garantía, permitió que los bienes-salarios fuesen bajos, propiciando que los empresarios pagaran bajos salarios nominales sin afectar el poder adquisitivo de los trabajadores. (Huerta y Chávez, 2003: 58)

2.2. Política monetaria

El objetivo principal de la política monetaria fue el combate a la inflación. A la vez que mantuvo controladas las presiones inflacionarias, permitió financiar los déficit fiscales y crear “créditos preferenciales” para el sector industrial y agropecuario.

De tal suerte que la aplicación de estas medidas no descapitalizó al sector financiero, y alentó el crecimiento de la intermediación financiera con cargo a los recursos públicos.

De esta forma, el endeudamiento externo, en las fases avanzadas de industrialización del país, permitió cubrir el déficit en cuenta corriente, financiar el déficit de capital del sector gubernamental y respaldar las reservas internacionales del país, factor que posibilitó mantener fijo o estable el tipo de cambio del peso frente al dólar. (Huerta y Chávez, 2003: 58-59)

2.3. Política comercial

La política comercial fue extremadamente proteccionista y no discriminó la protección en aras de una especialización industrial; se frenó el ingreso de bienes industriales que podían desplazar del mercado a los productos nacionales tanto en precio como en calidad, mediante elevados aranceles y precios oficiales a las importaciones de productos orientados al consumo de los grupos sociales de mayores ingresos.

Así, en los años cincuenta, los apoyos encaminados a la sustitución de importaciones permitieron crear una planta industrial productiva de bienes de consumo simple tal como: ropa, conservas, zapatos y electrodomésticos. Posteriormente se pasó a una segunda fase sustitutiva que correspondió a la producción de manufacturas más complejas como:

lavadoras, refrigeradores, televisores, camiones, autopartes, generadores eléctricos, motores, autos y más. (Huerta y Chávez, 2003: 59-60)

2.4. Política agropecuaria

A mediados de los cuarenta y hasta fines de los años cincuenta, el sector agropecuario fue el encargado de proveer a bajos precios los bienes e insumos demandados en el mercado interno mediante precios de garantía, que si bien permitían cierta estabilidad de ingresos al campesinado de menores ingresos, fue descapitalizando al campo dedicado a la producción de granos básicos que, por ser temporal, requería de ingresos al alza para superar su estado de marginación mediante el uso de fertilizantes, pesticidas y maquinaria y equipo. (Huerta y Chávez, 2003: 60)

Este sector también colaboró con la industrialización del país mediante la canalización de sus excedentes económicos al mercado financiero, ya que en términos netos lo que aportó como ahorro fue mayor a lo que recibió por financiamientos. Ello en beneficio de los créditos subsidiados al sector industrial, es decir, obtuvo una buena parte de las divisas que el proceso de industrialización originó. (Huerta y Chávez, 2003: 61)

2.5. Política salarial

Dada la mecanización iniciada a mediados de los años cincuenta y con la incorporación de nuevas técnicas de explotación agrícola y ganaderas en el norte del país, donde se realizaban estas actividades, se creó una importante expulsión de mano de obra hacia las ciudades.

La cual, junto con el acentuado crecimiento de la población económicamente activa, creó una oferta de fuerza de trabajo que permitió mantener el crecimiento de los salarios por debajo de su productividad media, aunque siempre por arriba de la inflación. (Huerta y Chávez, 2003: 61)

2.6. Política de fomento a la inversión extranjera

La estrategia consistió en favorecer la participación de aquellas empresas que por sus condiciones tecnológicas y características productivas, fortalecían el crecimiento y diversificación de la planta industrial. Se propuso abastecer de la mejor manera la demanda de bienes y servicios para el mercado interno, la cual se expandió en función de la generación de empleos y del modesto pero continuo crecimiento real de los salarios. (Huerta y Chávez, 2003: 61-62)

Conforme lo descrito anteriormente los principales resultados alcanzados con la aplicación de esta estrategia (Huerta y Chávez, 2003: 62), fueron que el PIB que pasó de 4 mil millones 567.8 mil dólares en 1950, a 35 mil millones 541.6 mil dólares en 1970, lo que ubicó al país como la economía número 16 del mundo, cuando 20 años antes se ubicaba en el lugar número 20.

El crecimiento se logró con una tasa de inflación descendente de 16.7% en el año 1950, a 4.7% en 1970, la tasa promedio del periodo se ubicó en 4.9%. El empleo en la economía aumentó a un crecimiento promedio anual de 2.3%, superando ligeramente a la tasa de crecimiento de la población económicamente activa. Los salarios mínimos en términos reales crecieron en 6.5% promedio anual en el periodo, y por tanto su poder adquisitivo en términos de una canasta básica se triplicó. El crecimiento promedio anual de la industria fue de 7.7% y el de las manufacturas de 8.3%, tasas que superaron las registradas por los sectores servicios y agropecuario. (Huerta y Chávez, 2003: 62)

En contraparte, los déficit de la cuenta comercial y corriente de la balanza de pagos crecieron a una tasa media anual de 15.1% y 9.7% respectivamente, al pasar de 62.3 millones de dólares en 1950 a un mil 38.7 millones de dólares en 1970, para el primer caso, y de 203.2 millones de dólares a un mil 188 millones en el segundo, durante el mismo periodo. En correspondencia, el saldo de la deuda externa del sector público pasó de 23 millones de dólares en el año de 1950 a 4 mil 264 millones de dólares en 1970. (Huerta y Chávez, 2003: 62)

En este marco, el ritmo de la situación se sobrelleva sin modificaciones durante los años subsecuentes, se mantuvo sin modificaciones relevantes la política comercial, salarial, agropecuaria y de fomento a la inversión extranjera, y transformó de manera radical la política fiscal y monetaria con el propósito de que el eje de la inversión nacional lo ejerciera el sector público, todo a la llegada de principios de los años sesenta. (Huerta y Chávez, 2003: 63)

Tal comportamiento —comprendió del periodo 1968-1972— presentó como resultado general que la tasa promedio de crecimiento del PIB se situara en 6.3% anual, no obstante que en 1982 se devaluó abruptamente el peso respecto del dólar (121.6%), y por consecuencia la tasa de crecimiento del PIB en ese año fue negativa (0.5%). (Huerta y Chávez, 2003: 64)

Entonces la política populista de la economía mexicana se estaba desviando y con ello se comenzó a generar un suplicio de dificultades que parecían jamás poderse recuperar. El crecimiento del sector industrial de 4.2% promedio anual, continuó siendo superior al del sector agropecuario, aunque menor al de los servicios con 7.2% en el mismo sentido. En particular fueron las manufacturas las que mantuvieron su crecimiento a tasas más elevadas que el resto de componentes del sector industrial 6.3% promedio anual. (Huerta y Chávez, 2003: 64)

A diferencia de lo sucedido con anterioridad, el crecimiento alcanzado se acompañó de una tasa de inflación a la alza, la cual pasó de 5% en 1971 a 98.8% en 1982, siendo la tasa promedio del periodo igual a 25.4%. El empleo aumentó a una tasa promedio anual de 4.2%, menor a la registrada por la población económicamente activa (5.1%). (Huerta y Chávez, 2003: 64)

Los salarios mínimos reales cayeron en 0.6% promedio anual —durante el periodo 1968-1972—, y debido a ello su poder adquisitivo, en términos de la canasta básica, se redujo.

A todo esto la crisis global de la década de 1970 golpeó a México intensamente. La respuesta del gobierno consistió en fortalecer el sector público haciéndose cargo de empresas privadas débiles y manteniéndolas como fuentes de empleo para contener la

amenaza de descontento por parte de la clase obrera, financiando tan espectacular crecimiento en el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Entre 1970 y 1980 el número de empresas estatales se duplicó, al igual que el número de sus empleados. Pero estas empresas perdían dinero y el Estado tuvo que recurrir al endeudamiento. (Harvey, 2007: 106)

Acto seguido, el descubrimiento de yacimientos de petróleo en México convertía a este país en una apuesta atractiva, de manera que los bancos de inversión extranjera — Estados Unidos —, prestaron ayuda y la deuda externa de México creció de 5 mil 549 millones de dólares en 1972, a 58 mil 874 millones de dólares en 1982. (Huerta y Chávez, 2003: 64)

El fin del ciclo de expansión económica, que Lázaro Cárdenas del Río impulsó, puso de manifiesto el agotamiento del modelo Keynesiano, que se vio agudizado por la presencia de fenómenos de índole externo, magnificando los desajustes macroeconómicos a niveles nunca antes vistos en el país, situación que motivó la revisión a fondo de la estrategia macroeconómica.

Entonces, era tiempo para plantearse la necesidad de adoptar una nueva estrategia encaminada a generar las condiciones que impulsaran el crecimiento autosostenido de la economía mexicana. Fue a partir de entonces la aplicación del neoliberalismo la salida que México eligió.

Gracias a la combinación formada por el Fondo Monetaria Internacional, el Banco Mundial y el Departamento del Tesoro estadounidense, para “rescatar” a México, se ejerció sobre el Presidente una presión adicional. No sólo insistían en la austeridad presupuestaria sino que, por primera vez, instaban a que se llevaran a cabo amplias reformas neoliberales como la privatización, la reorganizaron del sistema financiero de manera más acorde a los intereses extranjeros, la apertura de los mercados internos al capital extranjero, la disminución de las barreras arancelarias y la creación de mercados laborales más flexibles. (Harvey, 2007: 107-108)

La aplicación del neoliberalismo en nuestro país ha tenido una historia peculiar, ya que desde la época de Luis Echeverría (1970-1976), se habrían adoptado algunos preceptos de

esta orientación. Lo mismo puede afirmarse para el caso del gobierno de José López Portillo (1976-1982). Sin embargo, se considera que el periodo neoliberal pleno es a partir del inicio del gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988), quien toma posesión el 1° de diciembre de 1982. (Cadena, 2005: 200)

No obstante, es necesario precisar que el 10 de noviembre de 1982, a punto de concluir el sexenio de José López Portillo, se firmó una Carta de Intención con el Fondo Monetario Internacional, que por supuesto obliga a México a seguir las recetas de este organismo internacional, del que por cierto fue fundador y, hasta el día de hoy, parte constituyente (Cadena, 2010: 151).

Dicha carta según Guillén (1990: 46-48) contiene cinco objetivos de corte macroeconómicos: a) Crecimiento sostenido de la producción y el empleo, b) Superación del desequilibrio externo, c) Abatimiento de la inflación, d) Fortalecimiento de las finanzas públicas, a través de la reducción del déficit a 8.5% del PIB en 1983, 5.5% en 1984 y 3.5% en 1985, y e) Freno al endeudamiento público, el cual no debiera exceder los 5 mil millones de dólares en 1983, y ajustarlo a una proporción del PIB en lo subsecuente.

De ahí que, los compromisos que asumió México fueron solo de orden macroeconómico y no hay uno solo que refiera a aspectos de tipo social, como el combate a la pobreza o el abatimiento del desempleo. En consecuencia, el gobierno mexicano, ni el modelo en sí mismo, tienen interés alguno por la situación concreta de las personas. Los efectos fueron desgarradores.

El PIB de México creció, de poco más de 60 mil millones de dólares en 1960, a alrededor de 374 mil millones en el año 2000. No obstante, su comportamiento entre los distintos sexenios es marcadamente diferente. (Cadena, 2010: 170-211)

Durante el gobierno de Adolfo López Mateos (1960-1964) el PIB creció a un ritmo promedio anual de 7.4%, con un crecimiento neto de 33.0%; en el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), el aumento neto fue de 44.2% a un ritmo de 6.3% anual; con Luis Echeverría (1970-1976) fue de 41.5% neto al 6.0% anual; y durante José López Portillo (1976-1982) fue de 45.9% neto a un ritmo de 6.5% anual. En cambio, en los regímenes

neoliberales, con Miguel de la Madrid (1982-1988), el crecimiento de la economía fue de apenas 1.1% neto a un ritmo de 0.2% anual; con Carlos Salinas (1988-1994) fue de 25.9% neto al 3.9% anual; y con Ernesto Zedillo (1994-2000) el aumento neto fue de 22.7%, a un promedio de 3.5% anual. (Cadena, 2010: 171)

Destaca particularmente que el crecimiento más alto de la época del *Welfare State* como el autor lo llama, fue 11.9% en 1964, mientras que el de la neoliberal fue de 6.9% en el año 2000.

Durante el populismo (1960-1982), el PIB per cápita aumentó 206.6% neto, y creció a un ritmo de 3.4% anual. En cambio, durante la época neoliberal (1982-2000), el aumento del PIB per cápita fue de casi la mitad de la época anterior, 112.8%, lo que supone un crecimiento promedio anual de apenas 0.7%, cifra muy por debajo del aumento poblacional. Es decir, no es cierto que el modelo neoliberal en México haya creado mayor riqueza que el Estado Benefactor; por el contrario, hay un proceso de estancamiento en lo que se refiere a la relación entre el PIB y el número de habitantes del país. (Cadena, 2010: 172)

Durante el periodo populista, el valor agregado en la industria creció a un ritmo de 6.6% anual, en contraste con el periodo del neoliberalismo, que aumentó a menos de la mitad, 2.8% anual. Por sexenios la comparación es más marcada, ya que durante el periodo de Gustavo Díaz Ordaz el valor agregado en la industria creció al 7.7% anual; con Luis Echeverría a 6.2% anual; y con José López Portillo a 6.0% anual. Durante el gobierno de Miguel de la Madrid, el valor agregado en la industria decreció a un ritmo de 0.3% anual; con Carlos Salinas, aumentó al 4.0% anual; y con Ernesto Zedillo al 4.8% anual. (Cadena, 2010: 173)

En cada año de gobierno populista (1960-1982) las exportaciones alcanzaron 10.7 mil millones de dólares, y crecieron a un ritmo de 9.6% anual. Durante el neoliberalismo (1982-2000) dichas exportaciones tuvieron un valor de 69.4 mil millones de dólares cada año, a un ritmo de 10.8% anual. Es decir, en los gobiernos populistas las exportaciones fueron apenas la sexta parte del valor alcanzado durante el neoliberalismo, pero su ritmo de crecimiento muy semejante. (Cadena, 2010: 177)

Con Adolfo López Mateos, el gasto en consumo final representó, en promedio, 84.2% del PIB; con Gustavo Díaz Ordaz descendió a 81.9%; con Luis Echeverría, 79.6%, y con José López Portillo 75.8%. Con Miguel de la Madrid siguió descendiendo a 73.7% del PIB en promedio, con Carlos Salinas ascendió a 79.8%, y con Ernesto Zedillo se fijó en 77.7%. Por tanto, durante el populismo (1960-1982) el gasto en consumo final promedió 80.0% del PIB, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) alcanzó 76.8%. (Cadena, 2010: 181)

En los años del gobierno de Adolfo López Mateos (1960-1964) el Índice de Precios al Consumidor apenas aumentó de 100 a 105.9%, con Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) fue de 100 a 123.7%, con Luis Echeverría (1970-1976) de 100 a 204.3%, y con José López Portillo (1976-1982) de 100 a 460.0%. En cambio, a lo largo del sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) el IPC se disparó de 100 a 4 mil 871.5%, con Carlos Salinas (1988-1994) de 100 a 252.8% y con Ernesto Zedillo (1994-2000) de 100 a 323.8%. Todo ello nos da un aumento, durante el populismo (1960-1982), de 100 a mil 231.4% en el IPC, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) el incremento fue de 100 a 39 mil 883.7%, cuarenta veces más. (Cadena, 2010: 184)

En otro contexto, la deuda externa total empezó con 6 mil 968.6 millones de dólares y terminó con 86 mil 80.6 millones de dólares, lo que representa un incremento neto de 79 mil 112.0 millones de dólares, mientras que con el neoliberalismo siguió aumentando la deuda nacional en 64 mil 207.4 millones de dólares, para situarse en el año 2000 en 150 mil 288.0 millones de dólares. (Cadena, 2010: 185-186)

Con Luis Echeverría y José López Portillo la Inversión extranjera directa representó 0.8% del Producto Interno Bruto. En cambio, con Miguel de la Madrid ascendió a 0.9%, con Carlos Salinas a 1.5%, y con Ernesto Zedillo hasta 2.8% del PNB. Por ello, durante el populismo (1970-1982) la inversión extranjera directa se situó en un promedio anual de 0.8% del PNB, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) promedió 1.7% del PNB, poco más del doble. (Cadena, 2010: 189)

Con José López Portillo (1978-1982) el ritmo de crecimiento neto del gasto público en educación fue en promedio 9.5% anual, con Miguel de la Madrid hubo una reducción promedio de 7.5% cada año, con Carlos Salinas fue de 11.5%, y con Ernesto Zedillo 2.9%.

Significa lo anterior que el crecimiento neto durante los años populistas (1978-1982) fue de 9.5% anual en promedio, y con el neoliberalismo (1982-2000) apenas alcanzó 2.4% anual en promedio. (Cadena, 2010: 193)

Las condiciones de vida y salud, a partir del periodo populista 1960, la esperanza de vida al nacer era de 57.3 años en promedio, y en 1982 llegó a 67.7, lo que significa poco más de 10 años de ganancia, 18.1% más. En cambio, el periodo neoliberal (1982-2000) sólo tuvo una ganancia de poco más de 5 años en la esperanza de vida, lo que significa un incremento neto de 7.8%, menos de la mitad de lo sucedido en el lapso anterior. (Cadena, 2010: 200)

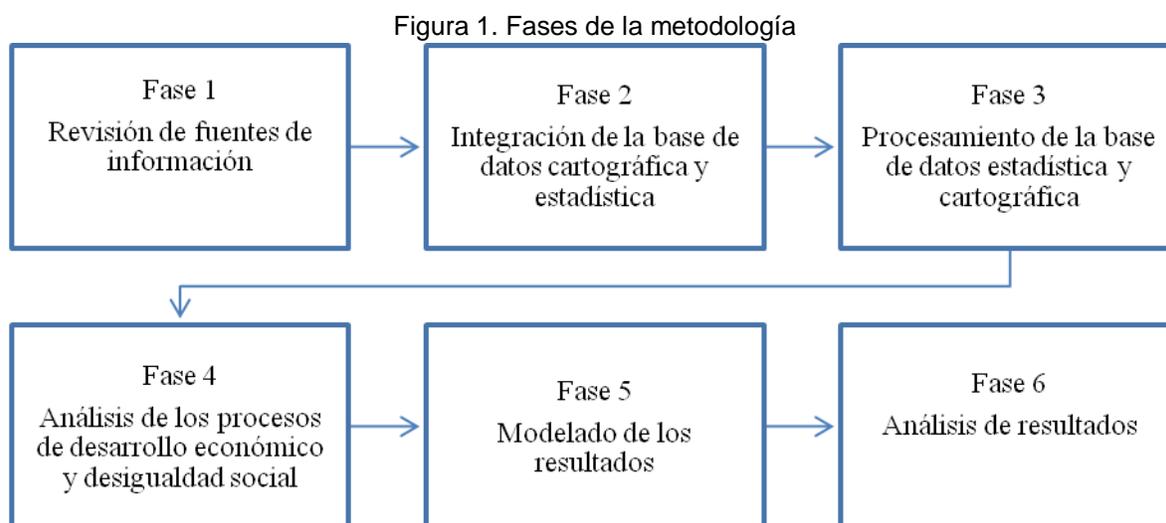
El populismo (1960-1982) empezó con un salario mínimo mensual de 2 mil 29 pesos y concluyó con 4 mil 353.9 pesos, con una ganancia de su valor real de 117.4%. En cambio, el neoliberalismo (1982-2002) inició con un salario mínimo de 4 mil 353.9 pesos y lo abatió hasta 1 mil 192.2 pesos, con una reducción neta de 72.6% de su valor real. (Cadena, 2010: 206)

De esta manera, el estudio del crecimiento urbano en nuestro país tiene ya varias décadas de existir, al igual que los diferentes cambios sobre materia macroeconómica que ha experimentado nuestra nación como consecuencia del sistema capitalista basado en la propiedad privada de los medios de producción, en la importancia del capital como generador de riqueza y en la asignación de los recursos a través del mecanismo del mercado, aunado a la intervención limitada del Estado en asuntos jurídicos y económicos de suma importancia para el bienestar y mejor calidad de vida social.

Por esta razón, el planteamiento anterior nos sirve de apoyo y nos ayuda a discernir que la situación de desarrollo económico y desigualdad social, no se ha abordado de manera puntual para el caso de Monterrey y su zona conurbada, mucho menos para los aspectos de unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones, productividad y el índice y los cambios de la marginación social, es por ello que la presente investigación busca conocer las principales razones del crecimiento notable de la economía, dado que tiende a concentrar población, infraestructura e inversión pero acompañado de terciarización, deterioro en la productividad y calidad de los empleos, aunado de empobrecimiento de la población y en donde el rezago social cada vez va en aumento.

3. Capítulo II Marco Metodológico

La metodología que se utilizó en esta investigación es de carácter hipotético deductivo, puesto que a partir de la hipótesis y los conocimientos teóricos previos, aunada la ayuda del análisis estadístico, se identificaron los diferentes procesos que se hallan implícitos íntimamente con el desarrollo económico y la desigualdad social.



Fuente: elaboración propia

3.1. Fuentes de información

El análisis de desarrollo económico y desigualdad social de las personas que habitan en la zona metropolitana de Monterrey, compuesta por sus trece municipios, requiere de información desagregada a la mínima unidad posible aprovechable, siendo en este caso el municipio el nivel de análisis más apropiado para realizar dicha investigación.

Posteriormente el análisis de documentos científicos con la temática deseable; libros, artículos y/o cualquier otro medio especializado oficial.

De igual forma contar con la delimitación del área de estudio, en base a la publicación realizada por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el Consejo Nacional de la Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sobre la delimitación de las zonas metropolitanas de México del año 2010.

Obtención de información estadística derivada del Instituto Nacional de Estadística Geogra-

fía e informática, INEGI de los diferentes censos de población y vivienda

XI Censo General de Población y Vivienda 1995
Conteo de Población y Vivienda 1995
XII Censo General de Población y Vivienda 2000
II Conteo de Población y Vivienda 2005
Censo de Población y Vivienda 2010

Extracción de información estadística derivada del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, INEGI de los diferentes censos económicos.

Censos económicos 1989
Censos económicos 1994
Censos económicos 1999
Censos económicos 2004
Censos económicos 2009

Obtención de información estadística procedente del Consejo Nacional de Población, CONAPO enfocado a la marginación.

Índices de marginación 1990
Índices de marginación 2000
Índices de marginación 2005
Índices de marginación 2010

Información vectorial originaria del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, INEGI del marco geoestadístico nacional.

Cartografía vectorial de estados de la república 2010
Cartografía vectorial de municipios de la república 2010

Información vectorial obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI.

Geología
Hidrología
Edafología
Uso de suelo
Marco Geoestadístico 2010

3.2. Integración de la base de datos estadística y cartográfica

La finalidad de esta fase es la integración de información censal y cartográfica cuyos datos numéricos y vectoriales contengan limpieza, de forma tal que exclusivamente contenga los elementos, necesarios y útiles para su estudio.

En la integración de la base de datos estadística se realizó el acopio, integración y normalización de los datos en los diferentes niveles de desagregación disponibles y las claves correspondientes.

En la integración de la base de datos cartográfica se hizo acopio, integración, estandarización, y proyección única de elementos vectoriales, de tal manera que pueda ser analizada parcial o globalmente.

Parámetros cartográficos	Descripción
Proyección cartográfica	Cónica Conforme de Lambert,
Datúm	ITRF 1992
Esferoide	GRS 80
Gradícula	Cada 0° 30' 0.0''

3.3. *Procesamiento de la base de datos estadística y cartográfica*

Dentro de este espacio se procedió principalmente a realizar los cálculos estadísticos pertinentes para la extracción de los resultados, y la representación cartográfica de la zona de estudio de los elementos necesarios para el análisis.

Dichos procesos estadísticos se llevaron a cabo mediante el software IBM SPSS Statistics 19, en donde se calcularon tasas de crecimiento medio anual correspondiente al total de población, establecimientos y personal ocupado en conjunto y por sector.

$$TCMA = \left((C_f / C_i) \wedge \left(\frac{1}{\Delta t} \right) \right) \times 100$$

TCMA = Tasa de crecimiento medio anual

C_i = Cantidad inicial

C_f = Cantidad final

∧ = Elevado al cuadrado

$\Delta t =$ intervalo de tiempo transcurrido

De igual manera se calcularon los promedios mensuales de remuneraciones respecto del personal ocupado, de manera global y por sector.

$$RMPE = \left(\frac{R_t}{E_t} / 12 \right)$$

$RMPO =$ Remuneraciones mensual promedio por empleado

$R_t =$ Total de remuneraciones

$E_t =$ total de personal ocupado

También se calcularon el promedio de valor agregado censal bruto por unidades económicas y valor agregado censal bruto por personal ocupado de forma global y por sector.

$$VACB_{est} = \left(\frac{P_t}{UE_t} \right)$$

$$VACB_{empl} = \left(\frac{P_t}{PO_t} \right)$$

$VACB_{est} =$ Valor agregado censal bruto por establecimientos

$VACB_{empl} =$ Valor agregado censal bruto por empleado

$P_t =$ Cantidad total de valor agregado censal bruto

$UE_t =$ Cantidad total de establecimientos

$PO_t =$ Cantidad total de empleados

Mientras que en el tema social se obtuvo el índice de marginación del Consejo Nacional de Población, CONAPO y se realizó la jerarquización de equivalencias en orden descendente con el software Microsoft Office Excel 2007 de acuerdo al porcentaje que presentaba cada municipio.

$$JERARQUIA.EQV = (nX, \$n\$X:\$n\$X, 0)$$

$JERARQUIA.EQV =$ Posición o ranking de un número dentro de una lista de números

$nX =$ Clave de celda

$n =$ Letra de la columna

$X =$ Número de fila

Para obtener los resultados cartográficos de la información vectorial se utilizó el software ArcMap 10, al ejecutar la vinculación con los cálculos estadísticos, posteriormente solo se editó y se asignó una simbología a los mapas.

3.4. Análisis de los procesos de desarrollo económico y desigualdad social

El análisis desplegado se llevó a cabo desde dos perspectivas, una de ellas fue conocer la situación que se presenta a nivel zona metropolitana y la otra es entender el comportamiento que experimentan cada uno de los trece municipios que conforman la ZM de Monterrey.

Para tal efecto se calcularon las siguientes variables:

Tasa de crecimiento medio anual de la población total, 1990-2010

Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos, establecimientos manufactureros, comerciales, servicios y tipo de unidades económicas, 1989-2009

Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado, personal ocupado manufacturero, comercial, servicios y estructura del empleo, 1989-2009

Remuneración mensual promedio por empleado, empleado manufacturero, comercial, servicios y tipo de remuneraciones mensuales totales por empleado, 1989-2009

Promedio de valor agregado censal bruto por establecimiento, establecimiento manufacturero, comercial, servicios y productividad por unidades económicas, 1989-2009

Promedio de valor agregado censal bruto por empleado, empleado manufacturero, comercial, servicios y productividad por empleado, 1989-2009

Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más, población sin primaria completa de 15 años y más, 1990-2010

Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada, viviendas sin drenaje ni servicio sanitario, vivienda con piso de tierra, viviendas sin energía eléctrica, viviendas con algún nivel de hacinamiento, 1990-2010

Porcentaje de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos, 1990-2010

Porcentaje de población en localidades con menos de 5 mil habitantes, 1990-2010

Lugar que ocupa en el contexto nacional y estatal, 1990-2010

3.5. Modelado de los resultados

Los modelos que se construyeron a partir de la información estadística y manipulación de la misma, permitieron obtener productos cartográficos referentes a temáticas como:

Mapa de crecimiento urbano, localización, geológico, climatológico, edafológico, uso de suelo e hidrológico

Mapa de población total, 1990-2010
Mapa de unidades económicas, 1989-2009
Mapa de empleos por establecimientos, 1989-2009
Mapa de remuneraciones por empleado, 1989-2009
Mapa de productividad por establecimiento, 1989-2009
Mapa de productividad por empleado, 1989-2009
Mapa de cambios en la marginación social a nivel estatal y nacional, 1990-2000
Mapa de cambios en la marginación social a nivel estatal y nacional, 2000-2010

3.6. Análisis de resultados

El análisis de resultados nos permitió comprender el comportamiento a nivel zona metropolitana y por cada municipio que la integra sobre los aspectos de:

Población total, 1990-2010
Unidades económicas, 1989-2009
Personal ocupado, 1989-2009
Remuneración mensual por empleado, 1989-2009
Valor agregado censal bruto por unidades económicas, 1989-2009
Valor agregado censal bruto por personal ocupado, 1989-2009
Índice de marginación, 1990-2010

Por lo tanto, el método hipotético-deductivo es el procedimiento más adecuado para conseguir los objetivos, dado que la investigación es de carácter práctica y científica, dicho método tiene varios pasos esenciales como lo es la observación del fenómeno a estudiar, que en este caso se trato de la ZM de Monterrey uno de los principales polos de desarrollo nivel nacional.

La creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno presente en nuestra zona de estudio, que en este caso, trato de comprender el proceso de crecimiento notable de la economía, la población y las unidades económicas, pero acompañado de terciarización, deterioro en la productividad, mala calidad de los empleos, el empobrecimiento de la población y la creciente desigualdad social.

Deducción de consecuencias, que se hacen presentes al concluir que no necesariamente en los municipios donde se concentra la mayor cantidad de población, establecimientos y empleos son los mejores espacios para contar con una mejor calidad de vida, resultado que se ejerce a través de la manipulación de información y se experimenta un nuevo resultado.

4. Capítulo III Caracterización de la zona de estudio

4.1. Aspectos socioeconómicos

Monterrey inicia el siglo XIX con una población de 70 mil habitantes y un destacado lugar en la producción manufacturera de calzado, muebles para el hogar y enseres para la agricultura, de igual manera se distribuyeron productos alimenticios, de vestir y artículos de toda índole, para el hogar y el campo. (Villareal, 1995: 319)

Para 1940, Monterrey registro un crecimiento poblacional notable alcanzando a tener 200 mil residentes y dentro de este marco se desarrollaban las actividades económicas y sociales, se puede asegurar que, Monterrey estaba preparada para la industrialización acelerada. Ya operaban grandes fábricas que producían cantidades suficientes de productos para la población de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas y aun para el resto del país.

Los datos correspondientes al año 1946 muestran los siguientes indicadores socioeconómicos; número de empresas industriales, 650; capital invertido, 409 mil millones de pesos; inversión en propiedades urbanas, 350 millones; en comercio, 322 millones; impuestos pagados a la federación, 102 millones de pesos; presupuesto del estado, 16.6 millones de pesos; numero de obreros, 40 mil; conexiones domesticas de gas natural, 21 mil 750; de drenaje, 17 mil 711; teléfonos, 12 mil 041; automóviles, 10 mil; escuelas primarias oficiales y particulares, 89; número de profesores en servicio, 1 016; alumnos, 46 mil 416. Así Monterrey iba poco a poco integrándose al plan productivo, de la artesanía se paso a la industrialización puesto que las especializaciones operaban; el zapatero de banco pasa a la fábrica de zapatos, el de ropa a la fabrica correspondiente. (Villareal, 1995: 327)

Así Monterrey inicio su proceso de crecimiento en los años cincuenta con su expansión hacia los municipios de Guadalupe y San Nicolás de los Garza. El municipio de Monterrey como unidad central de la naciente metrópoli, con 339 mil habitantes, absorbió 90.5% de su población total. Lo incipiente del proceso se refleja en que Guadalupe solo tenía mil 260 personas, menos de 3% que el municipio central. Es hasta 1950 que Monterrey, según la

conceptualización técnica moderna, merece el nombre de ciudad metropolitana de nuestra señora de Monterrey, que Diego de Montemayor le había otorgado hace casi 400 años.

Entre 1950 y 1960 la ZM de Monterrey casi duplicó su población al crecer en una elevada tasa de 6.6% anual. En esta década se integró San Pedro Garza García y Monterrey crecía a 5.9% anual, mientras que Guadalupe lo hacía a 11.7%, San Nicolás de los Garza a 14.6% y San Pedro Garza García a 11.1%. Es evidente que las elevadas tasas de estos tres últimos se debieron a su reducida base poblacional y a la circunstancia obvia de que en medida que se saturaba la unidad central, el crecimiento de la urbe prosiguió naturalmente hacia las entidades contiguas. En 1960, el municipio de Monterrey era con mucho el principal pues representaba 84.9% de la población total de toda el área metropolitana. (Villareal, 1995: 345)

En la década de los sesenta se sumaron otros tres municipios: Santa Catarina, Apodaca y General Escobedo. El área metropolitana quedó constituida por siete municipios, entre los cuales Guadalupe y San Nicolás de los Garza presentaban tasas muy elevadas y considerables volúmenes de población. Monterrey redujo su participación de la población a 68% del total, mientras que Guadalupe con 170 mil 200 habitantes absorbió 13.3%.

La tasa de crecimiento demográfico de Monterrey quedó muy por debajo de resto de los municipios metropolitanos, pero la mantuvo positiva. En 1968 se detonó el desarrollo vertiginoso de la ciudad metropolitana de Monterrey y de la consolidación de la estructura física, moral y económica del comercio y la industria, el decenio 1960-1969 es de afirmación del progreso gestado en épocas anteriores, la vinculación entre las autoridades federales y estatales sirvió de garantía para la continuidad del “progreso”.

De 1970 a 1980 la ZM de Monterrey redujo su tasa de crecimiento a 4.6% anual y solo se le integró Juárez, quedando conformada por ocho municipios. La tasa de crecimiento de Monterrey se redujo a 2.2%, mientras que la de los municipios metropolitanos era varias veces superior. De esta manera los municipios periféricos mantenían una elevada dinámica.

El proceso de crecimiento sufrió una considerable desaceleración entre 1980-1990, cuando la ZM de Monterrey reduce su tasa de crecimiento a 2.5% anual, la más baja experimentada

desde 1910 a 1921 cuando creció a 1.1% anual. Lo más notable de los años ochenta es que el municipio de Monterrey observó una tasa de crecimiento negativa de -0.2%. (Villareal, 1995: 362)

Y finalmente en el siglo XXI se presenta la conformación con un total de trece municipios, con 1.9% en una tasa de crecimiento media anual y una superficie de 6 mil 794 m². En la actualidad junto con la industria y los servicios, el comercio contribuye activamente a la consolidación de la zona metropolitana como tercera ciudad en importancia económica del país y en donde las repercusiones son directas a la población.

Para el tema social, la ZM de Monterrey depende de las condiciones estructurales que la determinan en el país: la distribución del ingreso, la oferta del suelo urbano, la producción de vivienda en el mercado inmobiliario, las políticas del Estado en materia del suelo, vivienda y equipamiento urbano, la participación de la banca en su financiamiento, las posibilidades de acceder a programas de vivienda gubernamentales y más.

Es importante señalar que la metrópolis de Monterrey cuenta actualmente con un grado de rezago social muy bajo, el cual representa un indicador de bienestar social bueno para la población, no obstante a lo largo de los veinte años de análisis 1989-2010, se presentan cambios y formas que experimenta el crecimiento económico y repercuten en la sociedad

4.2. Localización

Monterrey se localiza al pie de la Sierra Madre Oriental, dominando la gran Llanura esteparia del noroeste de México, que abarca no solo el norte, noreste y oriente de Nuevo León, sino parte del noreste de Coahuila y noroeste de Tamaulipas. Su importancia económica y demográfica, así como la existencia de vías de comunicación que la enlazan con los principales centros urbanos del noreste de México, explican que constituya el núcleo metropolitano de mayor jerarquía en la región.

En el espacio donde se ubica Monterrey convergen tres grandes provincias fisiográficas: la Sierra Madre oriental, la Llanura Costera del noreste y el altiplano septentrional. Estas tres grandes unidades determinan el paisaje natural en que se emplaza su área metropolitana.

La Sierra Madre Oriental forma con sus grandes estructuras montañosas de plegamiento un arco convexo y escarpado. El marco geográfico de Monterrey, por tanto, se ubica en una llanura abierta que geomorfológicamente es una planicie estructural que, sin formar propiamente un valle, contiene valles menores intermontanos de origen tectónico.

La zona metropolitana de Monterrey se encuentra conformada por trece municipios: Apodaca, Cadereyta Jiménez, Carmen, García, San Pedro Garza, García, Gral. Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y Santiago, con una extensión aproximada de 6 mil 794 km², 945 localidades rurales y 35 localidades urbanas cuya población engloba a 4 millones 106 mil 54 habitantes según cifras del censo de población y vivienda 2010. Tiene una longitud lineal de calles y avenidas que rebasan los 11 millones 925 mil 299 metros y mil 276 áreas geoestadísticas básicas.

4.3. Geología

El valle de Monterrey se ubica en la transición de la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Oriental hacia la provincia de la Llanura Costera del Golfo de México. Es en esta región donde la cadena montañosa de la Sierra Madre Oriental cambia su rumbo estructural al pasar de una dirección nor-noreste a otra claramente este-oeste, dando lugar a un rasgo tanto geológico como morfológico comúnmente conocido como la “Curvatura de Monterrey”.

La presencia geológica más abundante en la zona metropolitana de Monterrey es la de tipo sedimentaria aluvial con gran concentración en el valle y se extiende hacia el exterior con un tipo de roca caliza, lutita y arenisca pasando por porciones de yeso y conglomerados.

4.4. Climatología

El área metropolitana de Monterrey se encuentra ubicada dentro de la zona sub tropical de alta presión. Esta posición latitudinal geográfica y la conformación orográfica regional de su entorno territorial, son condicionantes del comportamiento climático, influido por masas de aire marino continental modificado por la circulación superior de la atmósfera.

El clima característico que predomina en nuestra área de estudio es, de acuerdo con el sistema de clasificación de Koopen modificado por Enriqueta García, el seco estepario cálido y extremo, con lluvias irregulares a fines de verano clasificadas como BS (h⁺) hw (e⁻), con una temperatura media anual es de 22.1° C.

Sin embargo de manera más específica encontramos la predominancia del clima seco cálido, seco semicálido y semicálido subhúmedo y en la parte alta de las montañas hallamos un clima seco templado.

4.5. Edafología

Los suelos de la Zona Metropolitana de Monterrey presentan características de clima semiárido poco favorables para su desarrollo. Ha sido esta condición ambiental extrema con amplios rasgos térmicos y un régimen de humedad torrencial la que ha influido la génesis de los suelos desde finales del cuaternario tardío.

Por tal motivo, encontramos suelos de tipo feozem en la zona céntrica del valle que corresponde a los municipios de Monterrey, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García y Gral. Escobedo, extendiéndose hacia las montañas un tipo de suelo litosol y solo en porciones de menor cantidad castañosem. Y distribuidos por el resto de la zona metropolitana se encuentra los suelos de tipo vertisol, rendzimas, xerosol y yermosol.

4.6. Uso de suelo

El uso de suelo en la Zona Metropolitana de Monterrey, es básicamente de uso urbano, predominante en la zona centro que corresponde a dicho municipio y sus alrededores en donde se encuentra la mayor cantidad de mancha urbana. Sin embargo, esta área se encuentra rodeada por un uso agrícola de riego, de la misma forma que el matorral sub montano.

De este mismo carácter se extienden de manera dispersa los bosques y pastizales que son significativos en este territorio y solo con una porción pequeña la vegetación de tipo halófila

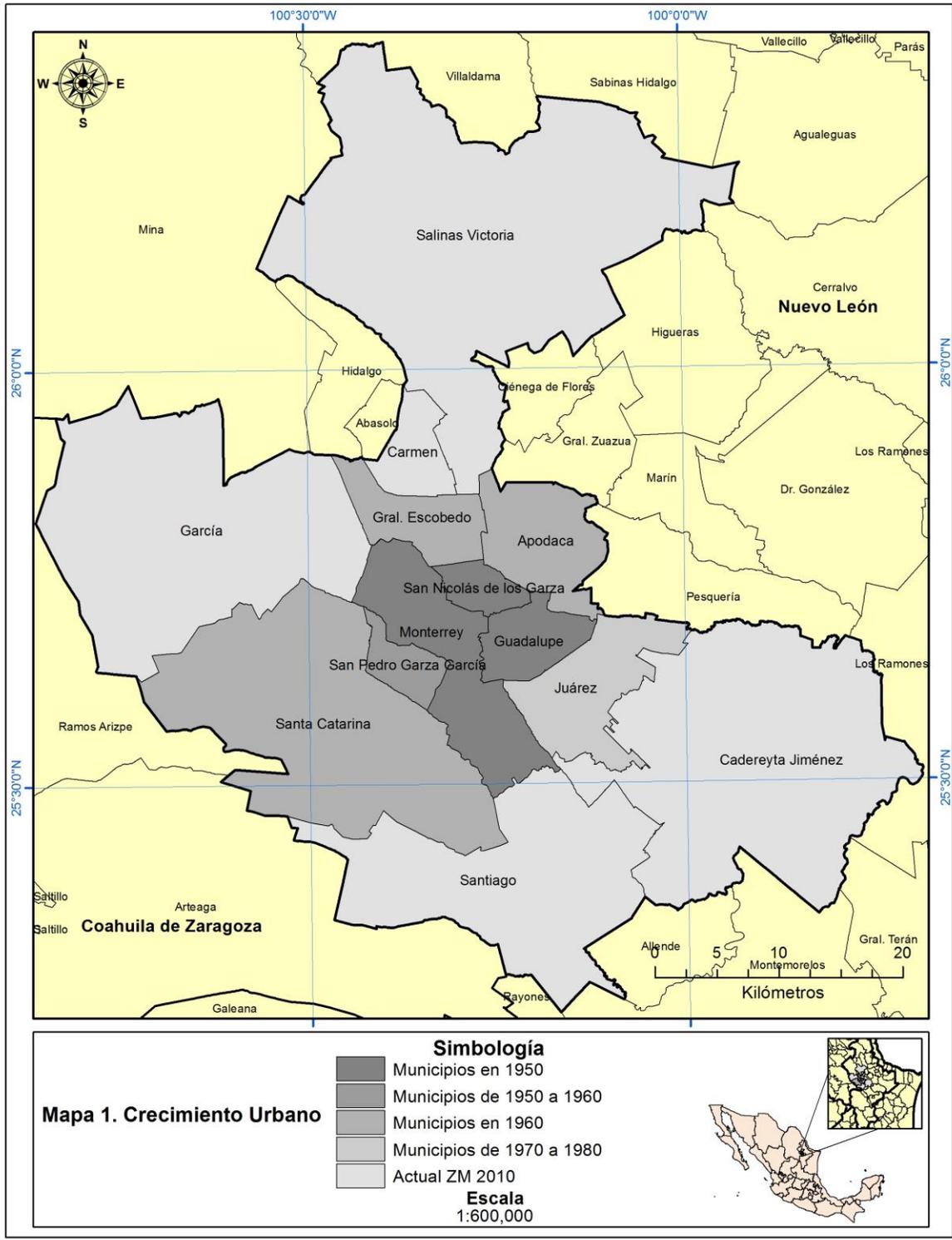
Por otra parte la poca vegetación que se encuentra presente en este tipo de lugar es por las características físicas del relieve, el fuerte contraste latitudinal de la topografía, la variabilidad de suelos, la penetración de las masas de aire húmedo, la exposición a la energía solar, y la distribución de la humedad del suelo.

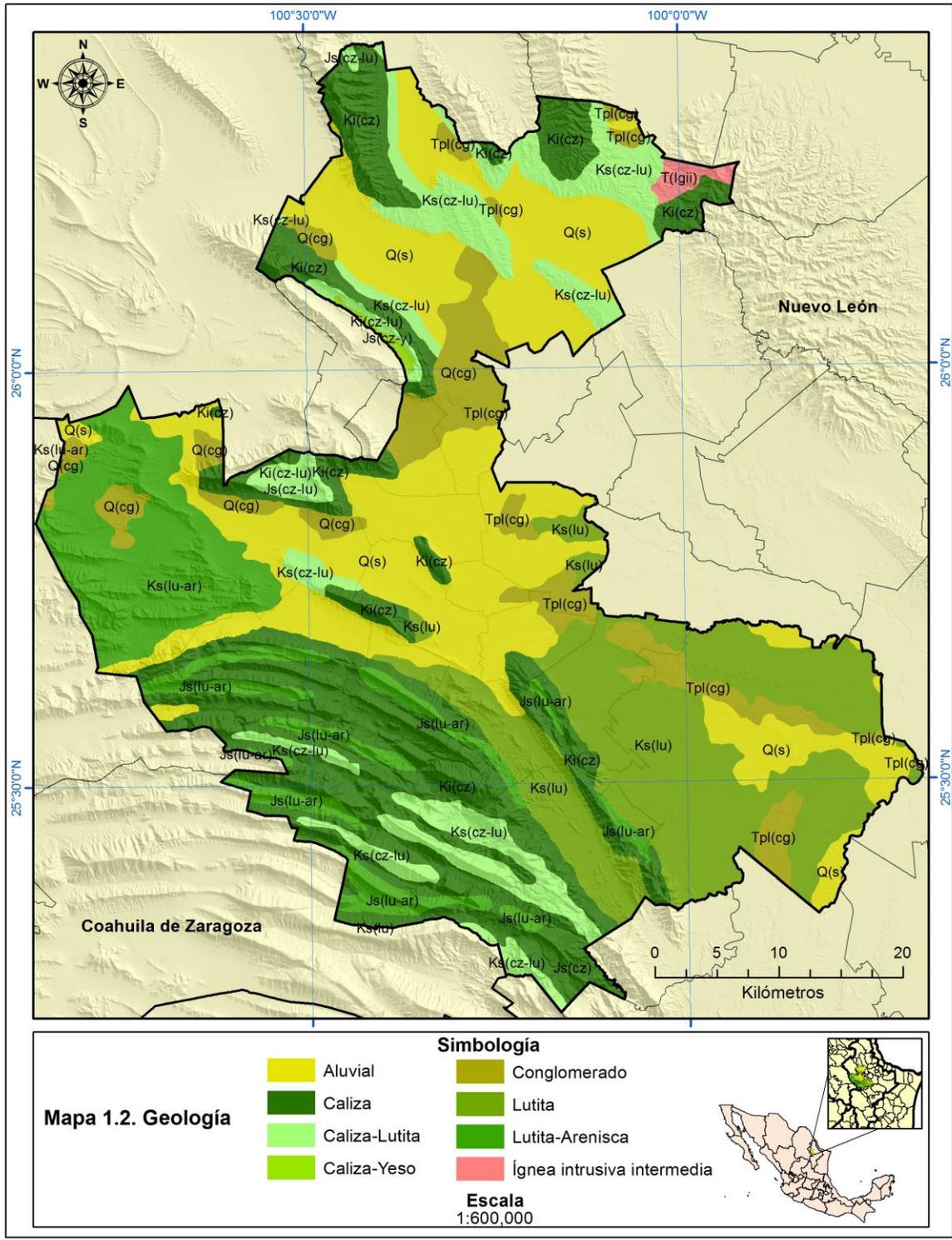
4.7. Hidrología

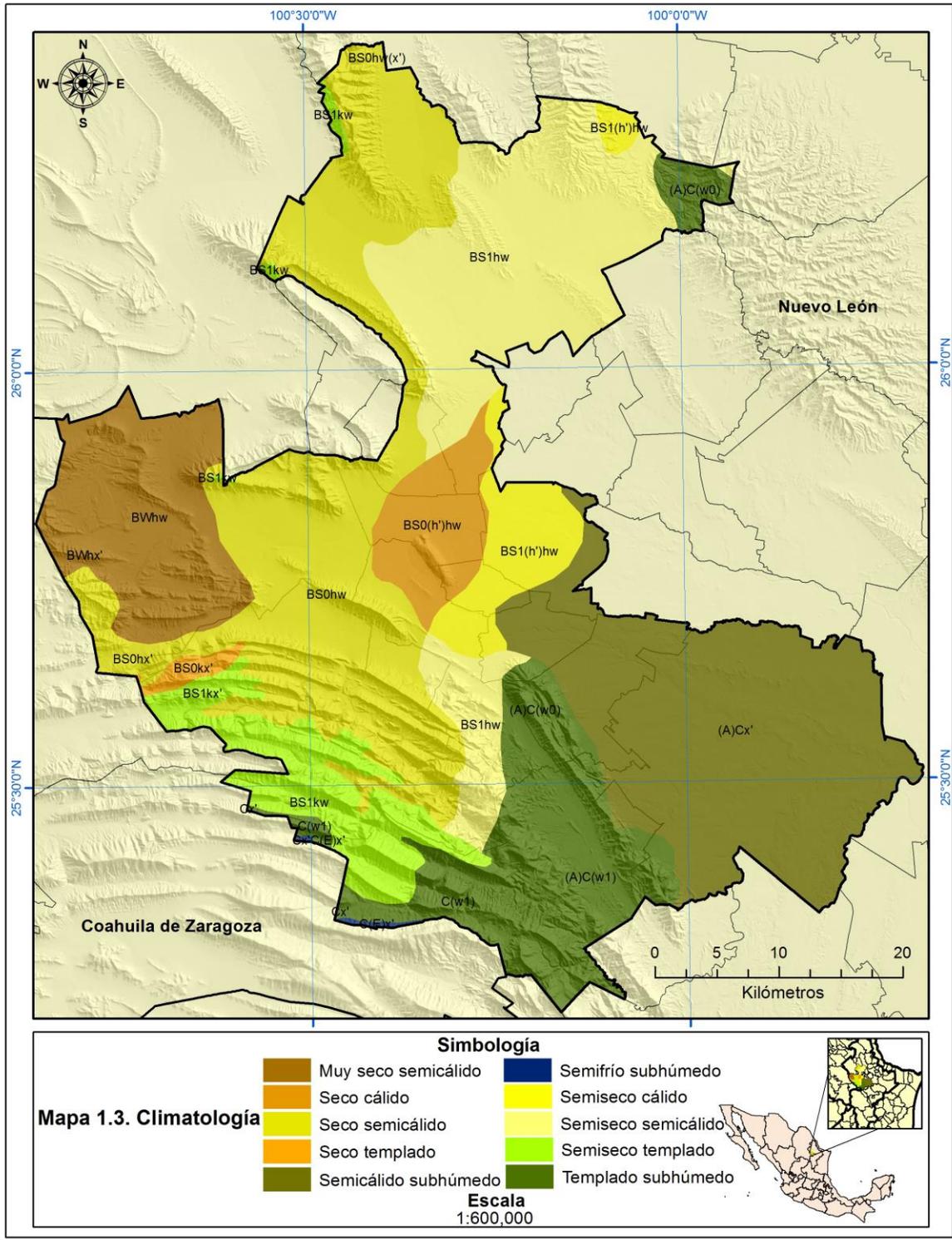
El valle de Monterrey se encuentra ubicado en la región hidrológica perteneciente al río Bravo, de los cuales los río más importantes son Santa Catarina la Silla y Pesquería.

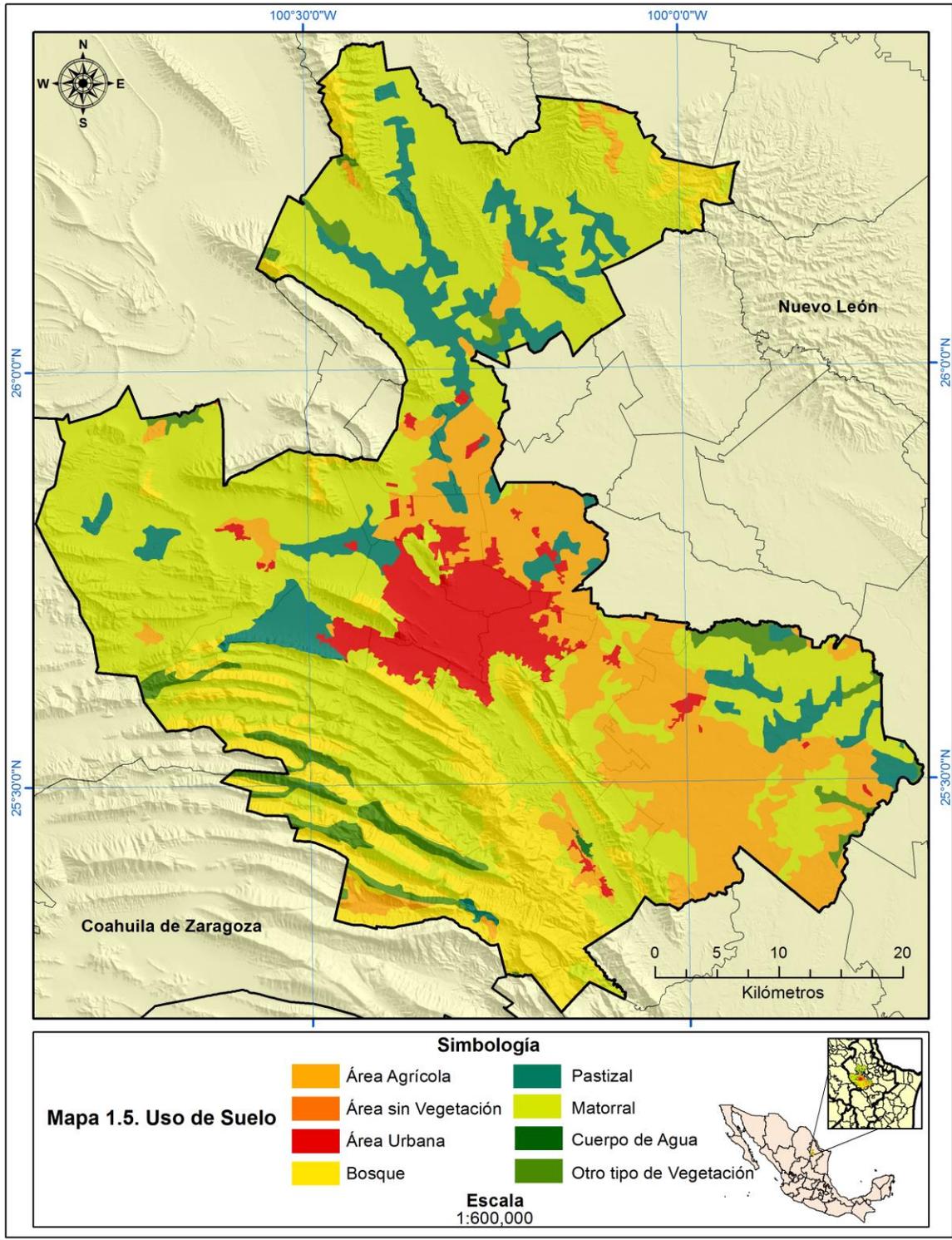
Pero sin duda alguna la cuenca donde se encuentra localizada la zona metropolitana regia está llena de ríos intermitentes que fluyen hacia el conglomerado poblacional desde las partes altas y del parteaguas de las montañas hacia las partes bajas y de llanura de inundación.

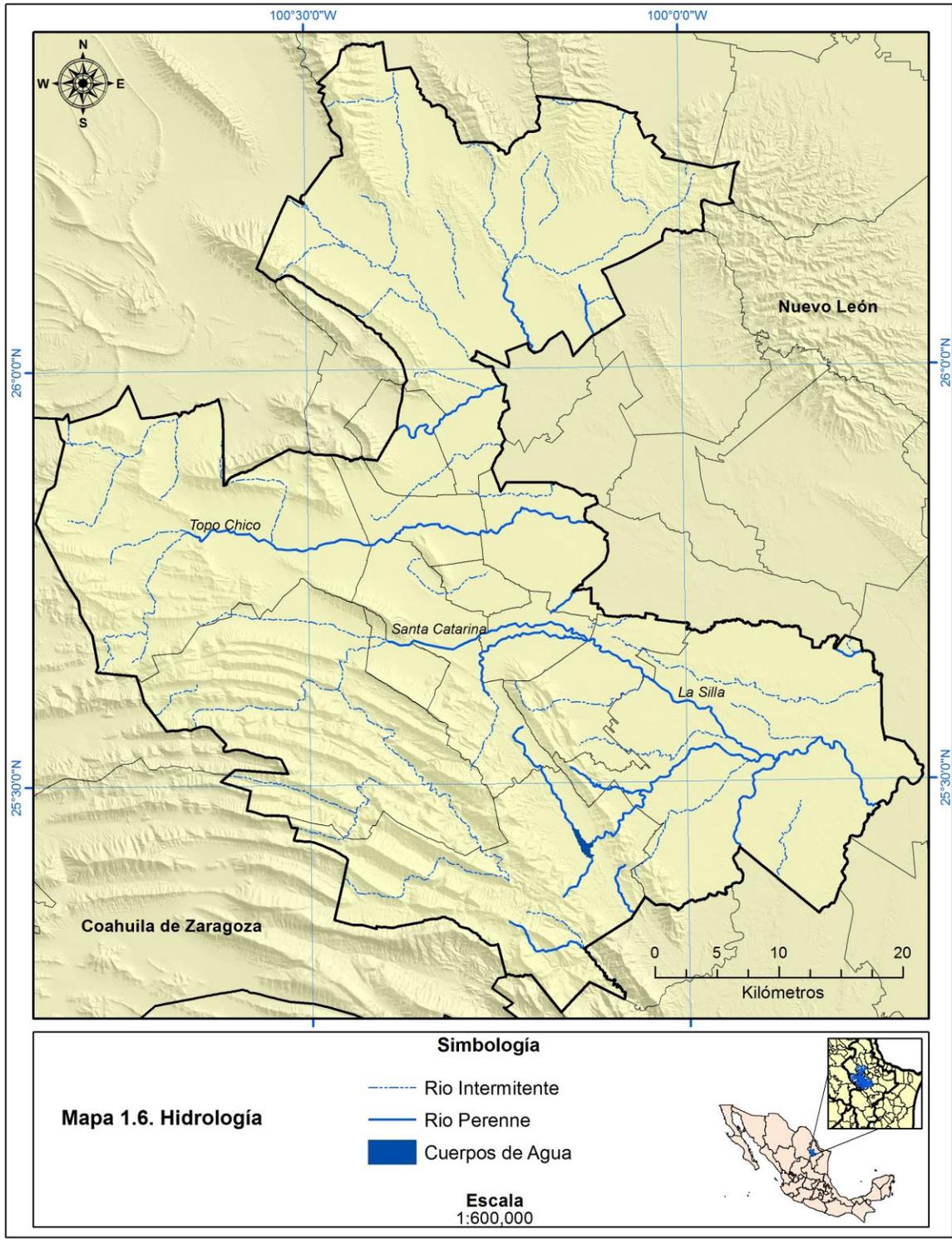
Las precipitaciones de verano se inician en junio con la entrada de los vientos alisios, decrecen en julio y agosto, y vuelven a incrementarse en septiembre por la influencia de la circulación ciclónica que al momento resulta ser la de mayor importancia por la cantidad e intensidad de las lluvias de tormenta que provoca dando resultado al fortalecimiento de los ríos intermitentes.











5. Capítulo IV Resultados

5.1. Población

La dinámica poblacional dentro de la ZM de Monterrey manifiesta un comportamiento con discrepancia extensa entre los municipios de Monterrey —considerado núcleo de la población— y el Carmen, que posee la más mínima cantidad. Sin embargo, la situación que viven los municipios céntricos dentro de la metrópolis, como Guadalupe, San Nicolás de los Garza y Monterrey, se distinguen por aglutinar la mayor cantidad de habitantes. Caso contrario los territorios que se ubican hacia la periferia de estos, como la parte oriente, con el municipio de Cadereyta Jiménez, al noroeste con el Carmen, al occidente García, Santa Catarina en el suroeste, Salinas Victoria en el norte y Santiago en el sur, en donde disminuye el número de población drásticamente comparado con los municipios céntricos.

Cabe destacar que el único caso diferente en donde los habitantes se han mantenido en un crecimiento de manera regular es Monterrey, ya que de los dos decenios analizados, su comportamiento ha sido constante y, solamente para el último censo, se estanca de manera casi igualitaria respecto al periodo anterior. Además, es el municipio en donde la población no se compara con ningún otro ayuntamiento, pues la cantidad que se ostenta en este territorio es única. (Ver figura 2)

Guadalupe y San Nicolás de los Garza tienen un comportamiento diferenciado de los demás. El primero se comporta con un crecimiento semejante lustro por lustro, pero en el penúltimo quinquenio el municipio de Guadalupe ostenta el registro más alto durante 1990-2010, y en el año 2010 va a la baja. El segundo contiene la mayor población durante el 2000 y al decenio siguiente se encuentra con menos población.

En 2010 el estado de Nuevo León albergaba 4 millones 653 mil 458 personas, la mayor parte en el área urbana. La ZM de Monterrey es la tercera más grande del país, solo después de la Ciudad de México y Guadalajara. La población total en la metrópoli regiomontana casi se ha duplicado desde la década de los años 90 al 2010, y al cierre del censo de población y vivienda de ese mismo año alcanzó 4 millones 106 mil 54 habitantes, ocupando una superficie de 6 mil 794 km² en 13 municipios.

A nivel local, el municipio que más creció en números reales durante los veinte años que hay de 1990 a 2010, fue la parte occidental, el municipio de García, el cual acrecentó su cantidad inicial en casi diez veces más de lo que originalmente tenía, seguido de Juárez. Dicha porción del sureste aumentó poco más de ocho veces, y posteriormente la zona noreste —que corresponde al municipio de Apodaca— ascendió más de tres veces.

La franja norte, formada por Salinas Victoria, casi se triplicó. En un crecimiento minúsculo se encuentran los territorios ubicados al noroeste, tal es el caso del Carmen y Gral. Escobedo, cuyo monto total se duplicó un poco más respecto al periodo inicial.

En tanto que los municipios que lograron una adición moderada, esto es, poco más de la mitad de lo que presentó en un inicio son; Cadereyta Jiménez al oriente y al suroeste Santa Catarina. Situación adversa presenciaron San Pedro Garza García y Santiago que fueron las dos únicas municipalidades que tuvieron un crecimiento bajo durante los cuatro lustros de análisis.

Tabla 1. Población total en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	1990	1995	2000	2005	2010
Apodaca	115,913	219,153	283,497	418,784	523,370
Cadereyta Jiménez	53,582	62,440	75,059	73,746	86,445
Carmen	4,906	6,168	6,644	6,996	16,092
García	13,164	23,981	28,974	51,658	143,668
San Pedro Garza García	113,040	120,913	125,978	122,009	122,659
General Escobedo	98,147	176,869	233,457	299,364	357,937
Guadalupe	535,560	618,933	670,162	691,931	678,006
Juárez	28,014	50,009	66,497	144,380	256,970
Monterrey	1,069,238	1,088,143	1,110,997	1,133,814	1,135,550
Salinas Victoria	9,518	15,925	19,024	27,848	32,660
San Nicolás de los Garza	436,603	487,924	496,878	476,761	443,273
Santa Catarina	163,848	202,156	227,026	259,896	268,955
Santiago	30,182	34,187	36,812	37,886	40,469
Total ZM de Monterrey	2,671,715	3,106,801	3,381,005	3,745,073	4,106,054

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1990: XI Censo General de Población y Vivienda 1990, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1995: Censo de Población y Vivienda 1995, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2000: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2005: II Censo de Población y Vivienda 2005, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2010: Censo de Población y Vivienda 2010, México INEGI www.inegi.gob.mx

Por el contrario, Guadalupe, Monterrey y San Nicolás de los Garza, son los encargados de capitalizar el crecimiento, el primero registró el mayor crecimiento con más de 140 mil habitantes, la capital más de 60 mil y el tercero poco más de 10 mil. No obstante son los municipios que registraron la mínima cantidad en cuanto a números reales de crecimiento. Estas condiciones contrastan con García, Juárez, Apodaca y Salinas Victoria y en menor proporción con el Carmen y Gral. Escobedo.

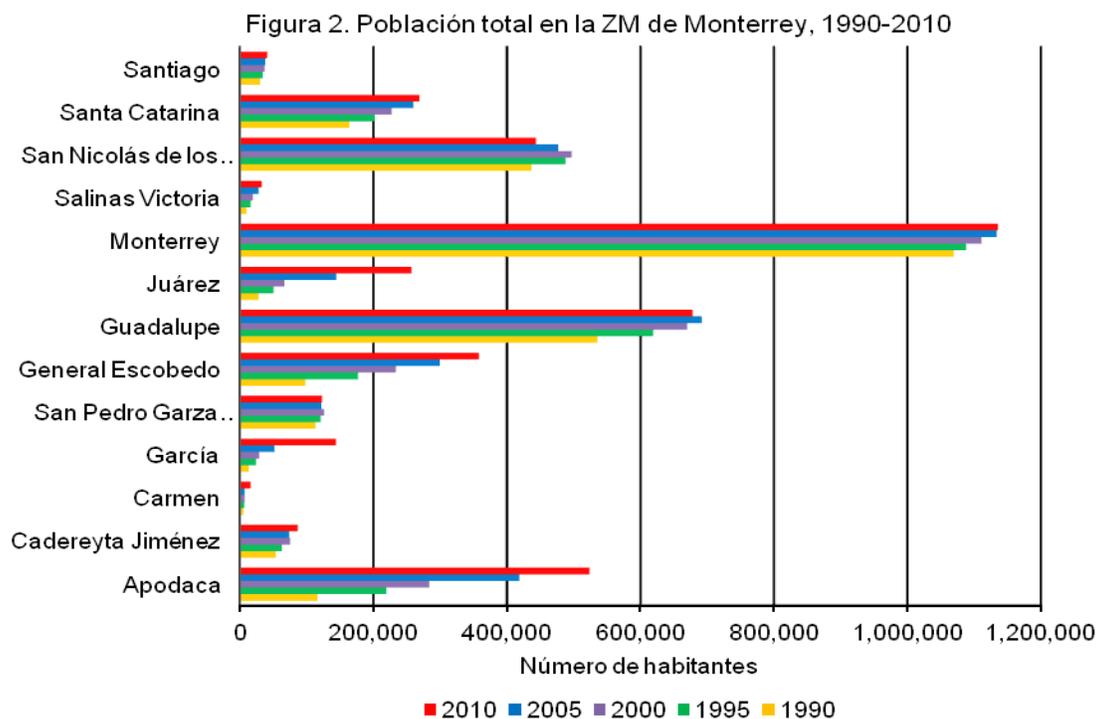
Al mismo tiempo la tasa de crecimiento media anual en la ZM de Monterrey creció a un ritmo de 2.1% anual en las dos décadas que existen de 1990 a 2010. El crecimiento más amplio se dio mientras corría el primer quinquenio, y de 2000 a 2005 se presentó la cifra que más descendió, diferencia que equivale a 0.9 puntos porcentuales. Los otros dos periodos se mantuvieron iguales con 2.0% respectivamente. Visto por municipio es diferente en virtud de que el menor es igual a 0.1% anual y el mayor 12.5%, con una diferencia real de 12.4 puntos porcentuales entre uno y otro.

Tabla 1.1. Tasa de crecimiento medio anual de la población en la ZM de Monterrey, 1990-2010

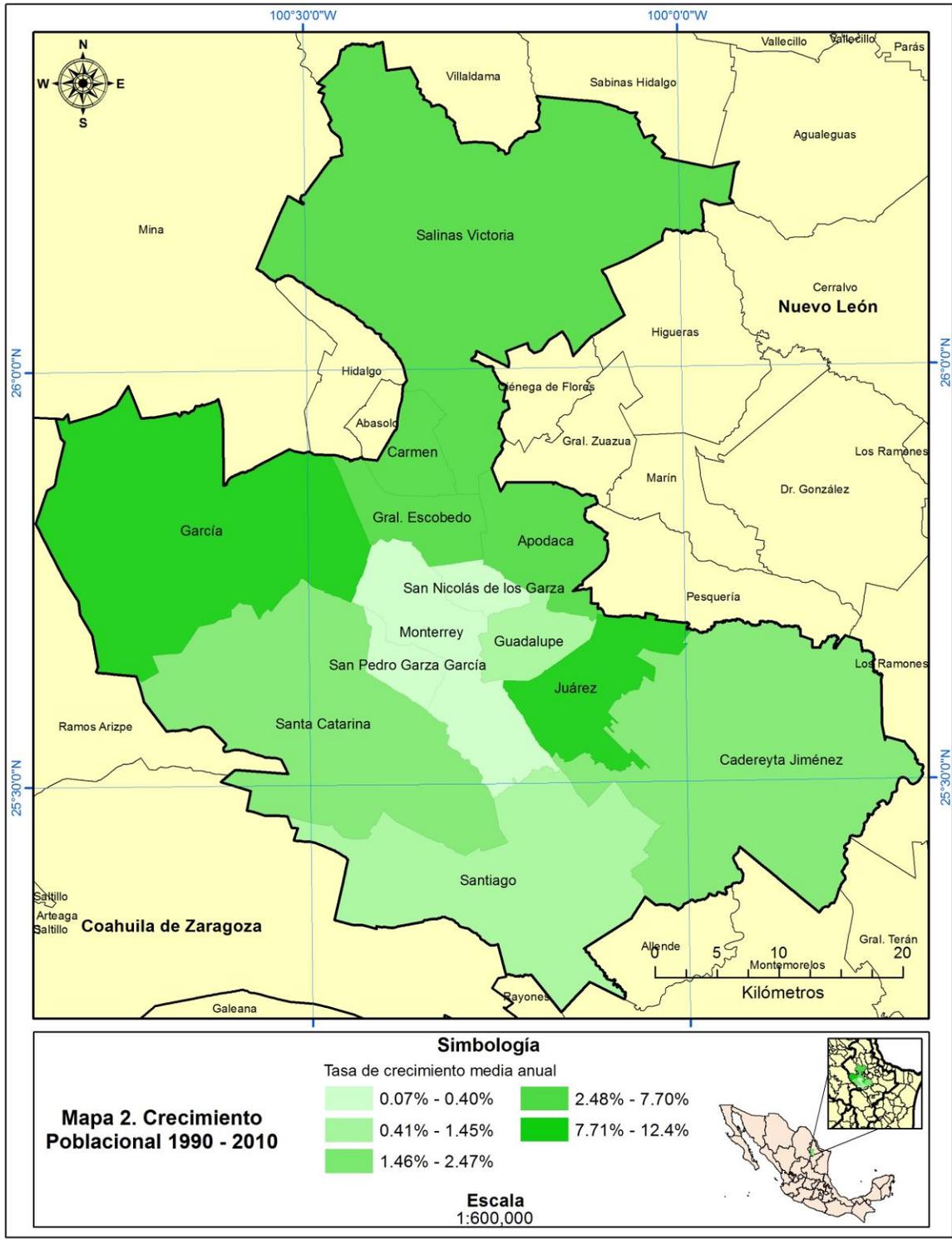
Municipio	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010	1990-2010
Apodaca	12.0	6.3	7.1	5.0	7.7
Cadereyta Jiménez	2.8	4.5	-0.3	3.5	2.4
Carmen	4.2	1.8	0.9	19.9	6.0
García	11.3	4.6	10.7	24.9	12.5
San Pedro Garza García	1.2	1.0	-0.6	0.1	0.4
General Escobedo	11.1	6.8	4.5	4.0	6.6
Guadalupe	2.6	1.9	0.6	-0.4	1.2
Juárez	10.9	7.0	14.6	13.4	11.5
Monterrey	0.3	0.5	0.4	0.0	0.3
Salinas Victoria	9.6	4.3	6.9	3.5	6.3
San Nicolás de los Garza	2.0	0.4	-0.7	-1.6	0.1
Santa Catarina	3.8	2.8	2.4	0.7	2.5
Santiago	2.2	1.8	0.5	1.4	1.5
Total ZM de Monterrey	2.7	2.0	1.8	2.0	2.1

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1990: XI Censo General de Población y Vivienda 1990, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1995: Censo de Población y Vivienda 1995, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2000: XII Censo General de Población y Vivienda 2000, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2005: II Censo de Población y Vivienda 2005, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2010: Censo de Población y Vivienda 2010, México INEGI www.inegi.gob.mx

De esta forma los municipios que registran una baja tasa de crecimiento medio anual son San Nicolás de los Garza, Monterrey y San Pedro Garza García, contrario a lo que presenta García y Juárez que son las dos entidades que más aumentaron en veinte años. El resto del territorio se mueve entre 0.1 y 12.5%.



Así que las unidades territoriales que pierden puntos porcentuales en su crecimiento medio por cada año son; Apodaca, Gral. Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina. En cambio, Cadereyta Jiménez aumenta en los dos primeros periodos y en el tercero disminuye drásticamente, pero en el último vuelve a repuntar. El Carmen disminuye durante los primeros tres quinquenios, pero de 2005-2010 se multiplica su tasa hasta por más de veinte veces con respecto al periodo inmediato anterior. García ostenta el mayor porcentaje en el segmento de 2005 a 2010, en tanto que el menor está por debajo hasta por cinco veces menos; San Pedro Garza García pierde puntos porcentuales en el primer lustro del 2000. Juárez, en cambio, comienza ganando y termina perdiendo, Monterrey gana únicamente de 1995 a 2000, 0.5%, y en los demás años pierde moderadamente. Salinas Victoria presenta el mismo comportamiento que el municipio de Juárez. Y por último Santiago, que de 2000 a 2005 se presenta la pérdida más pronunciada durante los veinte años que se contemplan.



5.2. *Unidades económicas*

El número de unidades económicas en la ZM de Monterrey durante los dos decenios examinados, se han comportado de manera similar que en el tema poblacional, en donde la cantidad de unidades económicas predominante se localiza en los municipios del centro y, conforme se avanza hacia la periferia, disminuye en su cantidad.

Por ello el total de establecimientos en la principal zona metropolitana del Norte-Noreste del país se ha duplicado desde el censo económico de 1989 hasta el último en 2009, ya que pasó de 47 mil 983 establecimientos a 114 mil 401 establecimientos. Esta cifra corresponde a 4.5% de incremento medio anual, mismo que significa un crecimiento real de 2.4 puntos porcentuales por arriba del crecimiento de la población de 1990 a 2010.

Por esta razón, Monterrey, Guadalupe y San Nicolás de los Garza, son los únicos municipios que acumulan el mayor número de establecimientos totales en todo el territorio. Situación contraria se percibe en los municipios del norte-noroeste de la metrópolis, tal como el Carmen, García, Gral. Escobedo y Salinas Victoria, en donde las cifras están por debajo de la media. El resto se comporta de manera uniforme respecto al tiempo. Es decir, conforme avanzan los ciclos, incrementa paulatinamente los establecimientos.

En este sentido, las unidades económicas en la zona metropolitana de Monterrey crecieron 4.5% anual en un espacio de veinte años, siendo de 1999 a 2004 la cantidad más baja comparada con el resto de los lustros. Por otra parte la cifra más alta se presenta de 1989 a 1994. Su crecimiento real es de 2.4 puntos porcentuales más respecto al de su población total de 1990-2010.

Visto por municipio es diferente, ya que la tasa de crecimiento medio anual con mayor incremento para las unidades económicas en los cuatro lapsos existentes en 1989-2009, le pertenece a Juárez, aumentando su valor en cinco veces más. Monterrey, es el de menor crecimiento. Apodaca alcanza casi doce puntos porcentuales, García y Salinas Victoria ostentan cada uno las dos terceras partes del mayor. Posteriormente, con casi 10 puntos porcentuales, está Gral. Escobedo; Santa Catarina descendió 9.2% respecto a Juárez. Cadereyta Jiménez manifiesta más de la mitad de lo que tiene García. El Carmen, San

Pedro Garza García, Guadalupe, San Nicolás de los Garza y Santiago tienen las tasas más bajas, fluctúan entre 4 y 5% anual.

Tabla 2. Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	29.9	6.3	4.8	9.7	11.6	3.9
Cadereyta Jiménez	12.6	3.6	2.5	4.2	5.4	3.0
Carmen	21.3	-3.5	-0.5	4.2	4.5	-1.5
García	14.7	9.7	4.0	16.0	10.6	-1.9
San Pedro Garza García	12.1	4.7	-1.9	5.6	4.7	4.3
General Escobedo	26.7	8.5	2.6	5.8	9.9	3.4
Guadalupe	14.5	0.8	1.8	3.8	4.8	3.6
Juárez	21.7	8.5	12.6	19.6	15.0	3.5
Monterrey	8.1	2.9	-0.8	2.5	3.0	2.7
Salinas Victoria	26.4	3.7	-3.9	20.2	10.3	4.1
San Nicolás de los Garza	16.2	1.6	-0.3	3.4	4.7	4.6
Santa Catarina	18.5	2.6	0.0	4.5	5.8	3.3
Santiago	7.3	6.6	0.0	4.6	4.4	2.9
Total ZM de Monterrey	11.8	3.0	0.3	4.3	4.5	2.4

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Con todo lo anterior, el crecimiento real de establecimientos durante los dos decenios de análisis en la ZM de Monterrey oscila entre -1.9 y 4.6% anual, siendo el municipio de García la entidad que menos crece y San Nicolás de los Garza encabeza el mayor desarrollo.

Para el caso de los establecimientos manufactureros en la metrópolis número uno del norte del país, la tendencia no cambia, ya que paso de 5 mil 415 unidades económicas de dicho sector en 1989, a 11 mil 268 establecimientos industriales para 2009, cantidad que refleja un incremento de más del doble. De esta forma consigue afianzar un crecimiento medio anual de 3.8% durante los veinte años de análisis y 1.7 puntos porcentuales en crecimiento real respecto de la población de 1990 a 2010.

De ahí que el crecimiento medio anual para unidades económicas del sector manufacturero durante los cuatro quinquenios analizados, se comportaron de manera similares al total de establecimientos, ya que Juárez creció ocho veces más que el Carmen y vuelve a colocar el número más alto respecto al resto de los municipios. Apodaca se acerca con más de 11 puntos porcentuales, Gral. Escobedo rebasa las dos terceras partes del mas alto, Salinas Victoria disminuye 4.2 puntos referente al mayor; Guadalupe tiene poco menos de la mitad que Juárez, mientras San Nicolás de los Garza y Santa Catarina empatan en igual crecimiento. Santiago posee menos de una tercera parte en relación con la cifra superior; Cadereyta Jiménez y San Pedro Garza García se diferencian con 0.1% de su total, la capital regia y García se mueven en un paramento de 2 a 3%.

En este sentido, el crecimiento real manufacturero tiene una conducta desigual ya que el municipio de García y Monterrey divergen, en tanto que el primero percibe el peor crecimiento con -9.6% anual, el segundo apenas alcanza 4.0% anual. El resto de las regiones municipales oscilan entre -4.6 y 3.9%.

Tabla 2.1. Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos manufactureros en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	26.1	11.6	0.8	10.1	11.2	3.5
Cadereyta Jiménez	9.8	6.6	-4.0	1.8	3.2	0.8
Carmen	14.5	-3.3	-5.8	2.7	1.4	-4.6
García	6.3	9.1	-5.0	2.5	2.9	-9.6
San Pedro Garza García	8.9	6.5	-2.6	0.9	3.1	2.7
General Escobedo	25.6	10.3	-5.4	7.9	8.4	1.9
Guadalupe	15.2	4.4	-1.3	4.4	5.2	4.0
Juárez	12.7	8.6	14.7	10.7	11.4	-0.1
Monterrey	7.3	5.4	-3.4	0.9	2.3	2.0
Salinas Victoria	20.7	6.4	-10.4	16.8	7.2	0.9
San Nicolás de los Garza	12.9	4.2	-2.5	3.1	4.0	3.9
Santa Catarina	12.7	6.7	-4.4	3.0	4.0	1.6
Santiago	3.4	12.4	-3.4	4.1	3.9	2.4
Total ZM de Monterrey	10.4	5.8	-2.7	3.1	3.8	1.7

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

De igual modo, las unidades económicas del sector comercio en la urbe de Monterrey, presenta un comportamiento exponencial, ya que el número de establecimientos comerciales se ha duplicado y poco más en relación con el censo económico de 1989 al último en 2009. Pasaron de 27 mil 76 a 54 mil 809 recintos comerciales, que significa 3.6% de crecimiento anual y 1.5 puntos porcentuales corresponden al crecimiento real.

De igual forma, los establecimientos del sector comercio tienen un comportamiento similar. Solo para el caso de Juárez, que se sitúa como el de mayor crecimiento, aumenta su valor en 2.7% en relación al caso de las manufacturas y alcanza 11.4% anual. Sin embargo para el sector que nos ocupa, los municipios con menor crecimiento anual son Monterrey que reduce más de seis veces respecto a Juárez; San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza comparten la segunda posición con cinco veces menos que el mayor; Guadalupe disminuye poco más de cuatro veces de lo que tiene Juárez, Santiago se ubica con -9.8 puntos del más alto, mientras que Cadereyta Jiménez disminuye 0.3 puntos porcentuales respecto que Santiago. Relación análoga guarda el Carmen y Santa Catarina, ya que estos dos últimos se hallan con semejante porcentaje; Gral. Escobedo se acerca a Juárez con 8.8%, de ahí que Salinas Victoria aumente 0.9% respecto al municipio anterior. Por último Apodaca y García se establecen junto con Juárez, como los municipios que más incremento anual tuvieron durante 1989-2009, el primero en 10.0% y el segundo con 2 puntos más que el primero. Por último, esta con 11.4% el ayuntamiento de Juárez.

En tanto, el crecimiento real para este sector, visto por municipio figura con valores a la baja, por un lado -1.3% anual para el Carmen y contrario a esto Salinas Victoria obtiene 3.4%. El resto de los municipios se posicionan entre -0.5 y 3.0%. Por otra parte la ZM de Monterrey presenta un decremento de 0.2% en relación con el crecimiento real de las manufacturas.

Tabla 2.2. Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	29.0	4.4	5.3	5.6	10.0	2.3
Cadereyta Jiménez	12.3	2.7	3.6	1.0	4.6	2.2
Carmen	20.4	-4.5	2.4	3.8	4.7	-1.3
García	15.0	11.9	6.6	15.8	12.0	-0.5
San Pedro Garza García	10.3	3.1	-1.4	1.6	3.1	2.7
General Escobedo	23.9	7.6	4.0	2.9	8.8	2.2
Guadalupe	12.8	-0.9	2.2	0.2	3.2	2.0
Juárez	21.9	8.1	11.7	16.9	14.1	2.5
Monterrey	8.0	0.9	1.0	-0.2	2.2	1.9
Salinas Victoria	20.6	5.2	-3.6	20.6	9.7	3.4
San Nicolás de los Garza	15.1	-0.1	-0.5	-0.1	3.1	3.0
Santa Catarina	18.6	-0.1	1.1	2.0	4.7	2.3
Santiago	8.6	6.8	0.8	1.9	4.3	2.8
Total ZM de Monterrey	11.7	1.2	1.6	1.4	3.6	1.5

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Respecto a las unidades económicas del sector servicios, el incremento que se ha registrado de 1989 a 2009 corresponde a más del triple, puesto que al inicio, en el año 1989, la ZM de Monterrey contaba con 15 mil 492 establecimientos. No obstante para el último año 2009, ya poseía 48 mil 324 espacios dedicados a los servicios, cifra que refleja 5.9% de crecimiento anual. Ello marca la misma tendencia que en el resto de los sectores.

En este orden, las unidades económicas pertenecientes al sector servicios colocan al municipio de Juárez en la primera posición con el mayor número con 19.2% anual; Salinas Victoria disminuyó -3.7% y Apodaca -4.0%. Monterrey junto con Santiago encabezan las cifras de menor incremento, el primero disminuye casi cinco veces menos de lo que tiene Juárez, mientras que Santiago se rezaga en poco más de cuatro veces. Y solo con 3.4% más, Guadalupe y San Nicolás de los Garza superan a Monterrey. No obstante con cifras semejantes se colocan García y Gral. Escobedo, Cadereyta Jiménez obtiene poco menos de la mitad de Apodaca y San Pedro Garza García disminuye casi tres veces menos su cantidad respecto al municipio con mayor crecimiento medio anual. Entretanto el Carmen y Santa Catarina se emplazan entre 8.6 y 8.9% anual.

Tabla 2.3. Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	34.6	8.8	5.5	16.9	15.2	7.5
Cadereyta Jiménez	14.2	3.9	3.0	9.4	7.2	4.8
Carmen	39.7	-1.2	-2.5	6.6	8.6	2.6
García	27.7	4.9	4.8	23.6	14.1	1.6
San Pedro Garza García	14.8	5.9	-2.2	9.5	6.5	6.1
General Escobedo	38.1	10.0	2.4	12.0	14.1	7.5
Guadalupe	18.2	2.8	2.1	9.1	7.4	6.3
Juárez	27.4	9.5	14.2	29.1	19.2	7.6
Monterrey	8.4	4.9	-2.3	6.2	4.0	3.7
Salinas Victoria	57.5	-1.6	-0.8	20.6	15.5	9.3
San Nicolás de los Garza	19.9	3.9	0.7	7.9	7.4	7.3
Santa Catarina	22.1	7.2	-0.2	9.6	8.9	6.4
Santiago	6.7	4.5	-0.3	8.8	4.7	3.2
Total ZM de Monterrey	12.6	4.9	-0.6	8.5	5.9	3.8

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Finalmente el crecimiento real de los servicios es constante. A nivel local el municipio que obtuvo un mayor crecimiento fue Salinas Victoria con 9.3% anual contrario a lo que incorpora García con el 1.6%, así el complemento del área urbana ejerce una postura que se halla entre 2.6 y 7.6% anual. En este aspecto, la zona metropolitana más importante del Norte- Noreste del país ejerce un crecimiento real del 3.8% anual, 2.3 puntos porcentuales más que en el sector comercio y 2.1 puntos más que las manufacturas durante 1989-2009.

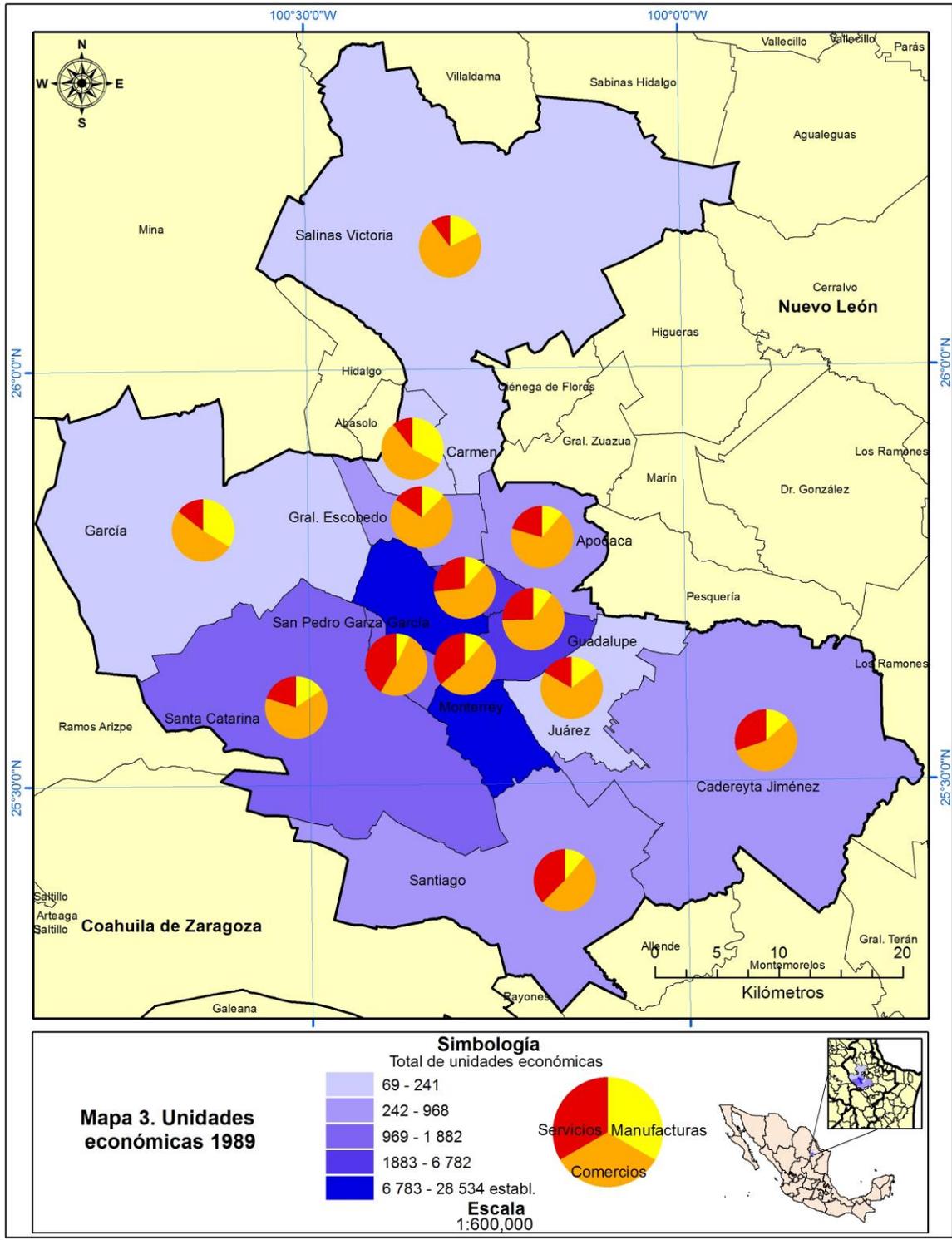
La estructura de unidades económicas para la ZM de Monterrey, para los veinte años de comparación, muestra números no muy alentadores para el sector manufacturero, solo con una excepción. En orden alfabético, la unidades manufactureras en Apodaca presentan una pérdida de -0.8%, Cadereyta Jiménez -4.5%, Carmen -14.7%, García -25.7%, San Pedro Garza García -1.9%, Gral. Escobedo -3.0%, Juárez -6.7%, Monterrey -1.3%, Salinas Victoria -7.5%, San Nicolás de los Garza -1.4%, Santa Catarina -4.3% y Santiago con -1.0%. Caso contrario fue el municipio de Guadalupe que pasó de 10.3% a 11.0% ganando 0.7 puntos porcentuales en manufacturas.

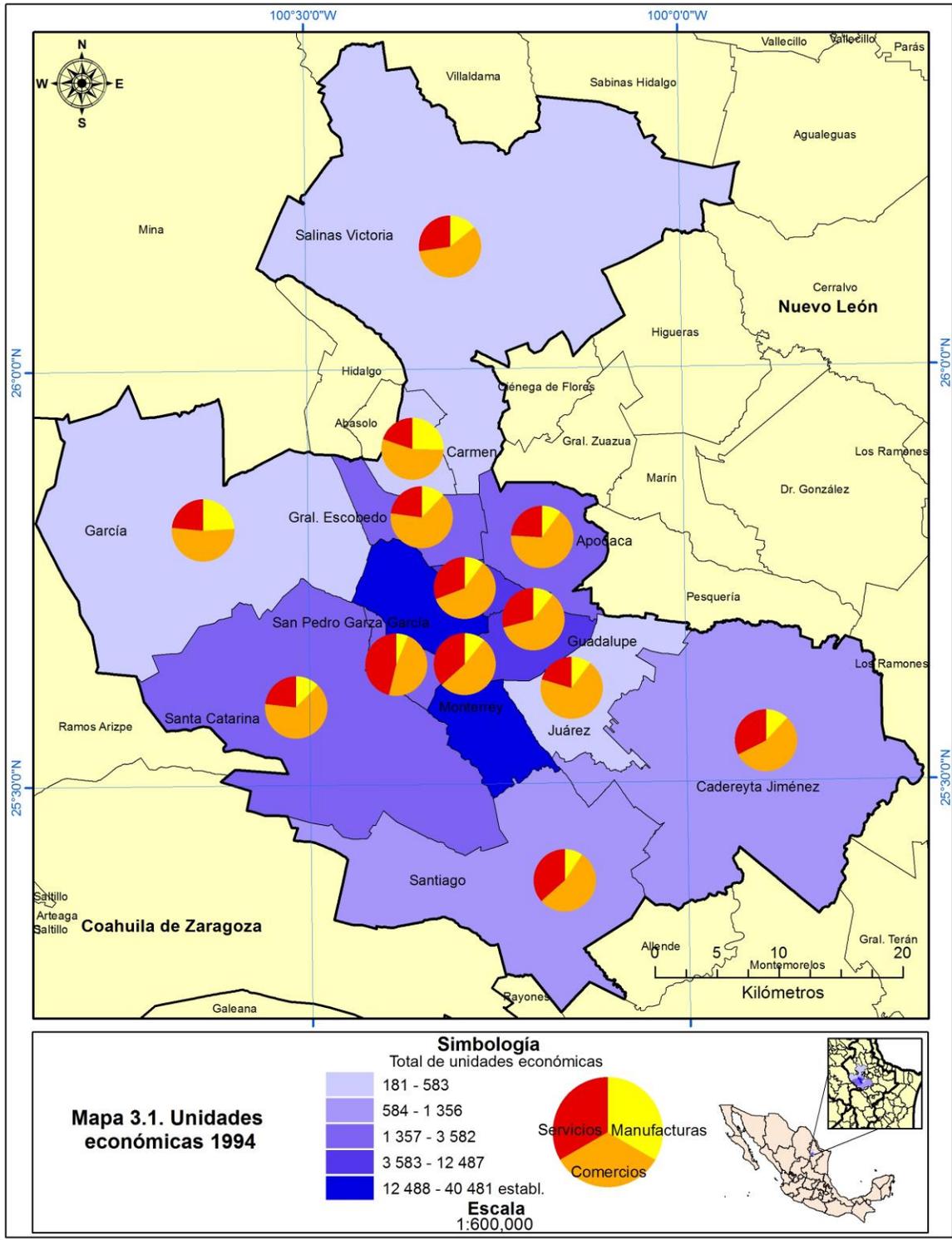
Bajo este esquema los registros del sector comercio se contraen de manera similar, puesto que Apodaca pierde -16.8 puntos porcentuales, Cadereyta Jiménez el 7.9, San Pedro Garza García 13.8, Gral. Escobedo 13.4, Guadalupe 16.8, Juárez 10.1, Monterrey 6.9, Salinas Victoria 7.5, San Nicolás de los Garza 16.3, Santa Catarina 11.3 y Santiago con un decrecimiento de 1.2 puntos porcentuales. Los únicos municipios que incrementaron los números porcentuales fueron Carmen y García, el primero de 56.6% a 59.1%, ganando 2.5 puntos porcentuales y el segundo de 51.7% a 65.2%, con un aumento de 13.5 puntos porcentuales.

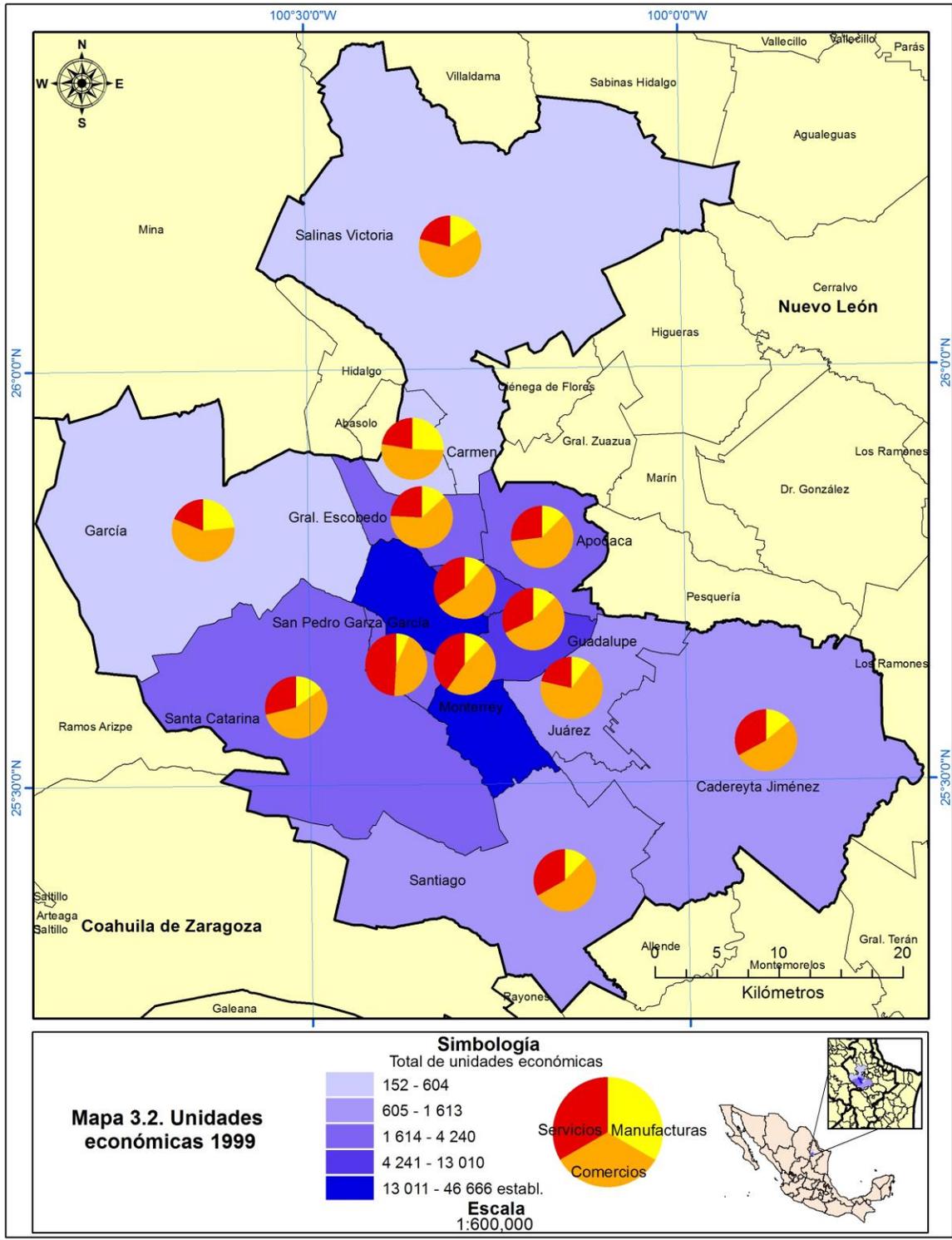
Por su parte, el sector servicios muestra cifras totalmente radicales a las manufacturas y los comercios, ya que Apodaca revela un incremento de 17.6 puntos porcentuales, Cadereyta Jiménez 12.4, Carmen 12.1, García 12.3, San Pedro Garza García 15.7, Gral. Escobedo 16.4, Guadalupe 16.1, Juárez 16.9, Monterrey 8.2, Salinas Victoria 15.0, San Nicolás de los Garza 17.7, Santa Catarina 15.6 y Santiago 2.2 puntos porcentuales.

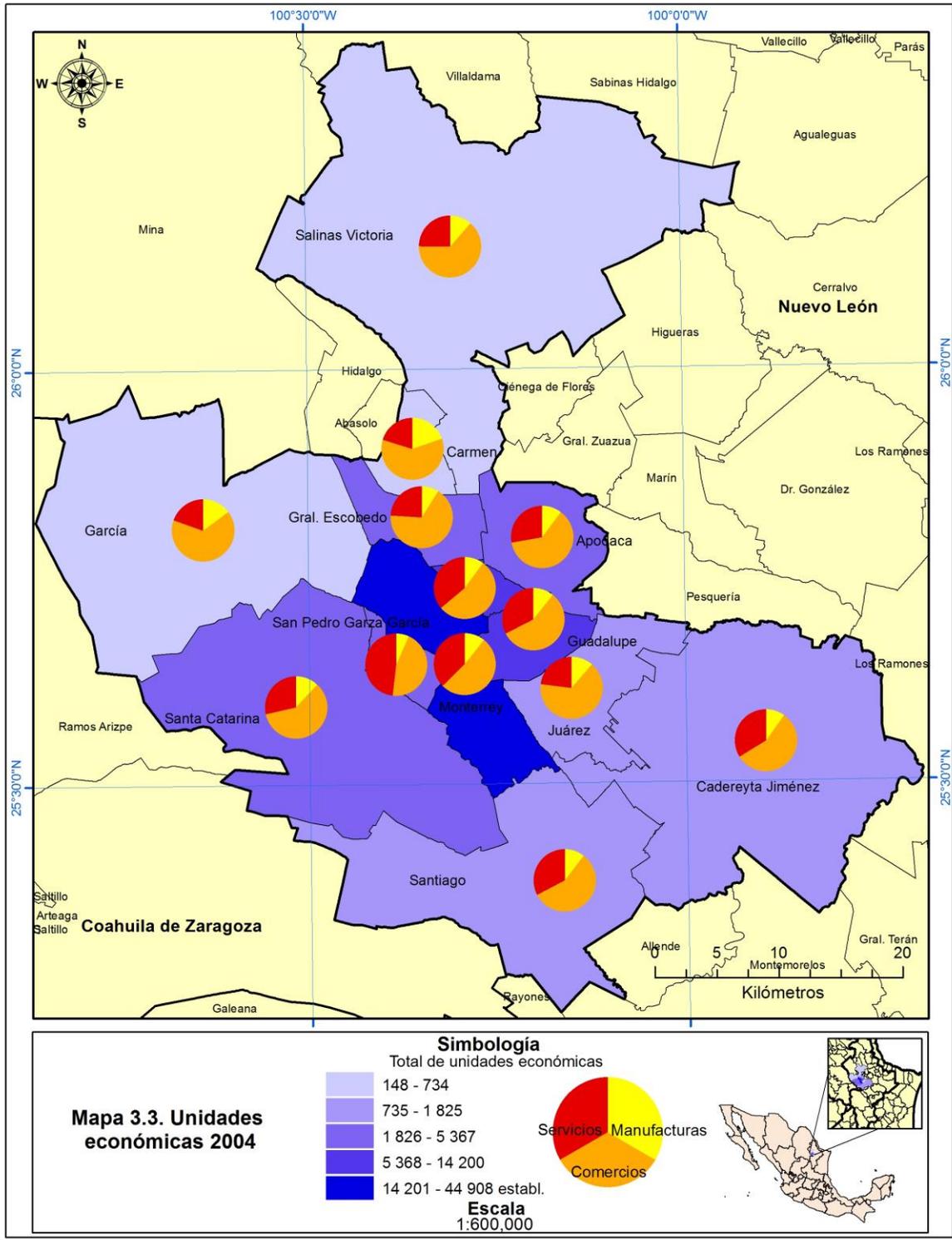
En cambio, el sector manufacturero en la ZM de Monterrey para 1989 representaba 15.6% del total de establecimientos y para 2009 bajo a 10.0%. Esto significa una disminución en las manufacturas de -5.6 puntos porcentuales. El sector comercio en la metrópoli regia, para el año 1989, representaba un 60.9% y en 2009 el 52.7%, con un descenso de 8.2 puntos porcentuales.

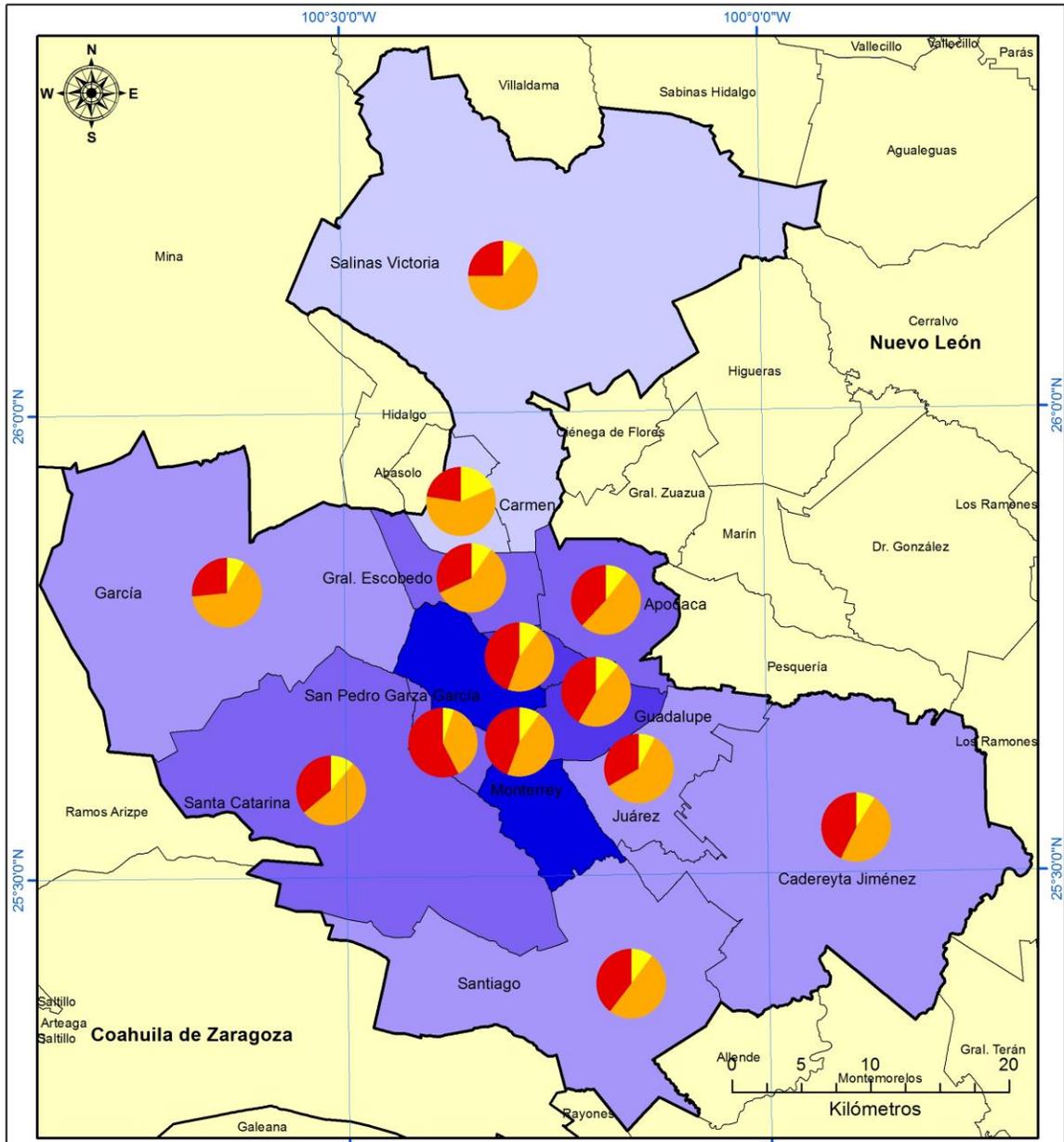
Sin embargo los servicios experimentan una situación muy diferente y peculiar, pues en el año inicial son 23.5% y para el año final aumentaron a 37.3%. Esto quiere decir que se manifestó un aumento en este sector de 13.7 puntos porcentuales. Es decir, la suma de los porcentajes totales del sector manufacturero y comercio, es igual al porcentaje total del sector servicio. Ejemplo claro que ilustra la transformación económica que se está llevando a cabo en nuestra área de estudio; puesto que se produce un cambio en el tipo de trabajador que ya no está vinculada a una formación profesional y de baja calidad e insegura ganancia.











Mapa 3.4. Unidades económicas 2009

Simbología

Total de unidades económicas

- 181 - 477
- 478 - 3 774
- 3 775 - 8 431
- 8 432 - 17 079
- 17 080 - 50 656 establ.



Escala
1:600,000



Tabla 2.4. Tipo de unidades económicas en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	% en Manufacturas					% en Comercios					% en Servicios				
	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009
Apodaca	11.3	9.9	12.5	10.3	10.5	68.2	66.0	60.5	61.8	51.4	20.6	24.1	27.0	27.9	38.1
Cadereyta Jiménez	13.4	12.0	13.8	10.0	8.9	56.2	55.5	53.3	56.3	48.3	30.4	32.4	32.9	33.8	42.8
Carmen	32.9	25.4	25.7	19.6	18.2	56.6	54.7	52.0	60.1	59.1	10.5	19.9	22.4	20.3	22.7
García	33.8	24.0	23.3	14.9	8.1	51.7	52.5	57.8	65.5	65.2	14.5	23.5	18.9	19.6	26.7
San Pedro Garza García	7.1	6.3	6.8	6.6	5.2	51.2	47.5	44.2	45.2	37.3	41.7	46.3	49.0	48.2	57.4
General Escobedo	12.8	12.3	13.3	8.9	9.8	71.8	65.0	62.5	67.0	58.5	15.4	22.7	24.2	24.1	31.8
Guadalupe	10.3	10.6	12.5	10.7	11.0	64.3	60.1	55.3	56.6	47.5	25.4	29.3	32.1	32.7	41.5
Juárez	14.5	10.3	10.4	11.4	7.8	68.9	69.3	68.2	65.6	58.7	16.6	20.4	21.4	23.0	33.5
Monterrey	11.2	10.8	12.1	10.6	9.8	52.6	52.5	47.6	52.1	45.7	36.2	36.7	40.3	37.3	44.4
Salinas Victoria	17.4	14.1	16.0	11.3	9.9	72.5	58.6	62.9	63.9	65.0	10.1	27.3	21.1	24.7	25.2
San Nicolás de los Garza	11.4	10.0	11.3	10.1	10.0	61.7	59.1	54.3	53.8	45.4	26.9	30.9	34.4	36.1	44.6
Santa Catarina	15.3	12.3	14.8	11.8	11.0	64.4	64.6	56.6	59.7	53.1	20.3	23.2	28.6	28.4	35.9
Santiago	11.1	9.4	12.2	10.3	10.1	51.4	54.2	54.7	57.1	50.3	37.4	36.4	33.1	32.7	39.6
Total ZM de Monterrey	15.6	12.9	14.2	11.3	10.0	60.9	58.4	56.1	58.8	52.7	23.5	28.7	29.7	29.9	37.3

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

5.3. Personal ocupado

El número de personal ocupado (empleos) en la ZM de Monterrey ha ido en aumento en cada periodo. En este contexto la parte céntrica formada por Monterrey, San Nicolás de los Garza, Apodaca y Guadalupe encabezan la mayor cantidad de empleos. En tanto que la zona norte con los municipios de Salinas Victoria y el Carmen contrastan de manera abrupta. Mientras que en el sur Santiago se localiza como unidad en equilibrio, no resalta totales bajos, pero tampoco cuenta con una gran cifra de población ocupada.

Hacia el sureste Juárez crece de manera exponencial, el resto de los municipios mantienen un ritmo de crecimiento considerable, combinados con las de menor peso.

El número de empleos en la zona metropolitana regia casi se ha triplicado desde el censo económico de 1989 hasta el último en 2009, ya que pasó de 399 mil 998 a un millón 91 mil 472, con un crecimiento medio anual de 5.2%, con 3.1 puntos porcentuales de mayor crecimiento respecto al crecimiento de la población total de 1990 a 2010. No obstante de 1999 a 2004 el crecimiento medio anual que registró es negativo, -0.8%, contrario al 8.0% que se presenta durante el periodo siguiente.

A nivel municipal el comportamiento en materia de empleos es heterogéneo, dado que la tasa de crecimiento medio anual con mayores puntos porcentuales durante el periodo 1989-2009 le pertenece al municipio de Juárez cuyo valor es mayor a 13.0%; Monterrey experimenta la cantidad más baja de la metrópolis en casi cuatro veces menos que Juárez. Apodaca únicamente tiene 9 puntos porcentuales menos que el antes mencionado y Gral. Escobedo percibe 1.9 puntos menos que Apodaca.

García crece a 3.8% anual que lo hace posicionarse como la tasa de crecimiento anual más baja de la ZM de Monterrey para el personal ocupado. Cadereyta Jiménez y San Nicolás de los Garza alcanza 0.3 puntos más que Monterrey, Carmen se contrae más de dos veces comparado con Juárez, Santiago presenta un poco menos de la mitad de lo que Gral.

Escobedo ostenta, Santa Catarina es 2.5 puntos mayor que García, en tanto que San Pedro Garza García y Guadalupe tienen una diferencia de 0.4 puntos porcentuales entre ellos. Por

último Salinas Victoria exhibe una diferencia de 5.1 puntos porcentuales respecto al municipio de Juárez.

Tabla 3. Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	22.3	15.3	6.4	10.5	13.0	5.3
Cadereyta Jiménez	3.7	2.4	4.1	6.5	4.1	1.7
Carmen	25.6	-2.3	-0.6	1.3	4.9	-1.1
García	-1.9	9.5	-2.5	10.9	3.8	-8.7
San Pedro Garza García	8.3	10.8	-0.3	8.3	6.5	6.1
General Escobedo	19.3	12.1	5.5	9.8	11.1	4.6
Guadalupe	15.5	7.5	0.8	5.6	6.9	5.7
Juárez	24.6	7.0	12.7	14.1	13.9	2.4
Monterrey	4.1	5.2	-1.8	8.6	3.8	3.5
Salinas Victoria	13.4	12.0	-4.7	17.2	8.8	2.5
San Nicolás de los Garza	6.1	8.7	-2.9	5.5	4.1	4.0
Santa Catarina	8.2	17.8	-5.0	6.2	6.3	3.8
Santiago	6.2	6.4	-0.3	10.0	5.3	3.9
Total ZM de Monterrey	6.8	7.8	-0.8	8.0	5.2	3.1

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

De esta forma, el crecimiento real del personal ocupado durante el periodo y lugar correspondiente, fluctúa entre -8.7 y 6.1% anual. Dicho de otra manera, el municipio que menor crecimiento obtuvo durante el análisis es García y la entidad que mayor crecimiento tuvo es San Pedro Garza García.

El número de empleos dentro del sector manufacturero en la ZM de Monterrey presentó un aumento de casi el doble respecto al primer censo económico de 1989, en donde el personal ocupado era de 198 mil 658 en su inicio y en 2009 paso a 331 mil personas ocupadas en este rubro, cifras que representan un crecimiento anual de 2.6%. Visto de manera global, el crecimiento real apenas alcanza los 0.5 puntos porcentuales.

En suma, la tasa de crecimiento medio anual sobre el personal ocupado para el sector manufacturero, durante las dos décadas de comparación, posiciona al municipio de Apodaca como el de mayor incremento y encabeza dicho listado con diez veces más,

referido al municipio de Monterrey, que es el de menor aumento anual junto con Santiago que le sigue la posición. Juárez solo se diferencia en 0.2 puntos del principal, en tanto que Gral. Escobedo tiene una discrepancia de 1.9 puntos contrastados de igual forma con Apodaca. Salinas Victoria posee casi la mitad en crecimiento anual cotejado con el antes mencionado, por lo que Cadereyta Jiménez y San Nicolás de los Garza son similares en cantidad y solo por debajo de ellos con -0.1 puntos se halla San Pedro Garza García. El territorio de Guadalupe engloba 7.2 puntos más en relación con la capital regiomontana, mientras que en el Carmen y Santa Catarina solo tiene una diferencia de 0.1 puntos entre ambos.

Tabla 3.1. Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	20.3	15.6	6.7	4.9	11.2	3.5
Cadereyta Jiménez	-0.6	0.6	2.6	1.0	0.9	-1.5
Carmen	22.2	-0.2	-0.5	-0.2	4.4	-1.6
García	-2.5	9.3	-3.5	2.8	1.4	-11.1
San Pedro Garza García	-1.6	5.0	0.4	-0.5	0.8	0.4
General Escobedo	17.8	13.5	1.2	7.1	9.3	2.7
Guadalupe	16.1	10.0	-3.0	4.9	6.4	5.2
Juárez	25.6	6.4	13.6	1.8	11.0	-0.6
Monterrey	0.1	2.7	-4.1	-1.8	-0.8	-1.1
Salinas Victoria	9.9	13.5	-5.0	6.3	5.7	-0.6
San Nicolás de los Garza	2.3	4.9	-3.1	0.1	0.9	0.8
Santa Catarina	3.7	13.4	-1.4	2.4	4.3	1.8
Santiago	-6.3	4.1	-0.7	1.9	-0.2	-1.7
Total ZM de Monterrey	3.8	6.8	-1.3	1.8	2.6	0.5

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Paralelo a lo antes mencionado, el crecimiento real del personal ocupado en manufacturas presenta un comportamiento totalmente diferente, ya que el municipio de García y Guadalupe representan el menor y el mayor crecimiento real para la metrópolis del Noroeste del país. El primero presenta -11.1%, el segundo 5.2%. Los once municipios restantes rondan entre -1.7 y 3.5%.

Respecto a los empleos en el sector comercio, a nivel zona metropolitana, el complejo urbano durante 1989 tiene 111 mil 17 personas ocupadas, mientras que en 2009 la cantidad se multiplica poco más de dos veces y alcanza los 266 mil 712 empleos, situación que representa 4.5% un crecimiento medio anual de 4.5%, contrario al crecimiento real, donde solo alcanzo 2.4 puntos porcentuales, pero constituye 1.9% más que en sector manufacturero.

Visto por municipio el comportamiento es diferente, ya que Juárez incrementa en 4.6% más que en el sector manufacturero, logrando el mayor número de puntos porcentuales para este sector. Apodaca se sitúa con 0.5% menos que Juárez y Salinas Victoria 4.2% menos que Apodaca, mientras que Gral. Escobedo tiene una diferencia de 5% menos respecto al municipio de mayor crecimiento medio anual. Por otra parte Monterrey registró el menor incremento anual, al adquirir seis veces menos de lo que percibe Juárez, San Nicolás de los Garza asume la tercera parte del municipio que mayor número de puntos porcentuales tiene, San Pedro Garza García adquiere más de la mitad que Salinas Victoria y Guadalupe menos de la mitad. García se ubica con -6.4% del más alto, mientras que el Carmen y Santiago comparten una diferencia de 0.6%. De manera regular se comportaron Cadereyta Jiménez y Santa Catarina, el primero con 7.4 y el segundo con 8.2%.

Por tal motivo, el crecimiento real de personas económicamente activas para este sector vislumbra a nivel local cifras a la baja. Tal es el caso de García con -3.3% anual contrario a lo que presenta el municipio de Apodaca con 7.4%. El resto del conglomerado urbano se mueve entre 0.7 y 5.7%.

De manera que el personal ocupado para la ZM de Monterrey de 1989 a 2009 obtuvo para el sector servicios cifras totalmente a la alza, puesto que para el primer censo económico los empleos en este apartado solo constituía 90 mil 323 trabajos, mientras que en el último corte del censo se multiplicó más de cinco veces para llegar a 493 mil 760 empleos. Dicho comportamiento supone un crecimiento medio anual de 9.0%, en este sentido, con un crecimiento real de 1.9% anual durante los veinte años de comparación, 4.5% más que en el sector comercial pero 6.4% más que en manufacturas.

Tabla 3.2. Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	32.0	13.4	9.2	9.8	15.1	7.4
Cadereyta Jiménez	13.2	3.9	8.7	5.1	7.4	5.0
Carmen	14.6	2.1	4.7	7.0	6.7	0.7
García	-4.5	14.5	8.3	19.4	9.2	-3.3
San Pedro Garza García	11.1	8.2	1.6	2.3	5.5	5.1
General Escobedo	20.7	7.8	13.2	3.1	10.6	4.0
Guadalupe	12.1	4.3	6.0	0.7	5.4	4.3
Juárez	24.0	3.5	16.7	21.3	15.6	4.1
Monterrey	4.3	4.4	2.0	0.3	2.6	2.3
Salinas Victoria	17.3	9.3	-2.9	23.5	10.9	4.7
San Nicolás de los Garza	11.3	7.9	2.5	0.5	5.2	5.2
Santa Catarina	21.0	7.5	4.8	2.1	8.2	5.7
Santiago	10.2	7.8	3.1	4.2	6.1	4.6
Total ZM de Monterrey	7.9	5.7	3.6	1.8	4.5	2.4

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Ahora bien, los empleos para el sector servicios 1989-2009, tiende a comportarse totalmente diferente a lo planteado en manufacturas, ya que la tasa de crecimiento medio anual para este apartado muestra cantidades siempre a la alza. De esta forma el municipio que más puntos porcentuales obtuvo fue Salinas Victoria, detrás de él se encuentran García y Apodaca con una diferencia entre ambos de 2.1% anual, tema contrario representa Monterrey siendo la unidad territorial con menor incremento anual, dicho contraste figura hasta en casi tres veces menos de lo que constituye Salinas Victoria. Santiago gana 0.5% más que la capital regia, mientras que San Pedro Garza García alcanza la mitad de lo que despliega Apodaca y Cadereyta Jiménez la mitad de Salinas Victoria, Guadalupe poco menos de la segunda porción de García, pero San Nicolás de los Garza 0.15% más de la mitad con García. Con 12.7% anual se ubica a Santa Catarina pero 3.4% mas consigue el municipio del Carmen. Por el contrario Gral. Escobedo y Juárez presentan de 17.6 a 17.9 puntos porcentuales.

Tabla 3.3. Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	1989-2009	Crecimiento real 1989-2009
Apodaca	24.4	16.7	-2.3	46.5	19.4	11.7
Cadereyta Jiménez	17.7	7.5	2.3	21.0	11.5	9.1
Carmen	130.6	-23.2	-12.2	25.8	16.1	10.1
García	29.5	7.9	-1.2	62.1	21.5	9.0
San Pedro Garza García	14.9	14.6	-1.3	13.1	9.7	9.3
General Escobedo	23.5	17.8	3.3	31.1	17.9	11.3
Guadalupe	22.0	7.0	1.0	14.6	10.4	9.2
Juárez	21.7	16.0	1.8	35.7	17.6	6.1
Monterrey	8.8	7.9	-3.3	19.6	7.7	7.4
Salinas Victoria	49.2	7.2	-6.4	54.3	22.1	15.8
San Nicolás de los Garza	15.7	20.5	-9.1	21.1	10.9	10.8
Santa Catarina	18.9	42.0	-22.0	25.0	12.7	10.2
Santiago	14.1	6.4	-3.2	18.4	8.2	6.8
Total ZM de Monterrey	11.4	11.5	-4.3	20.1	9.0	6.9

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

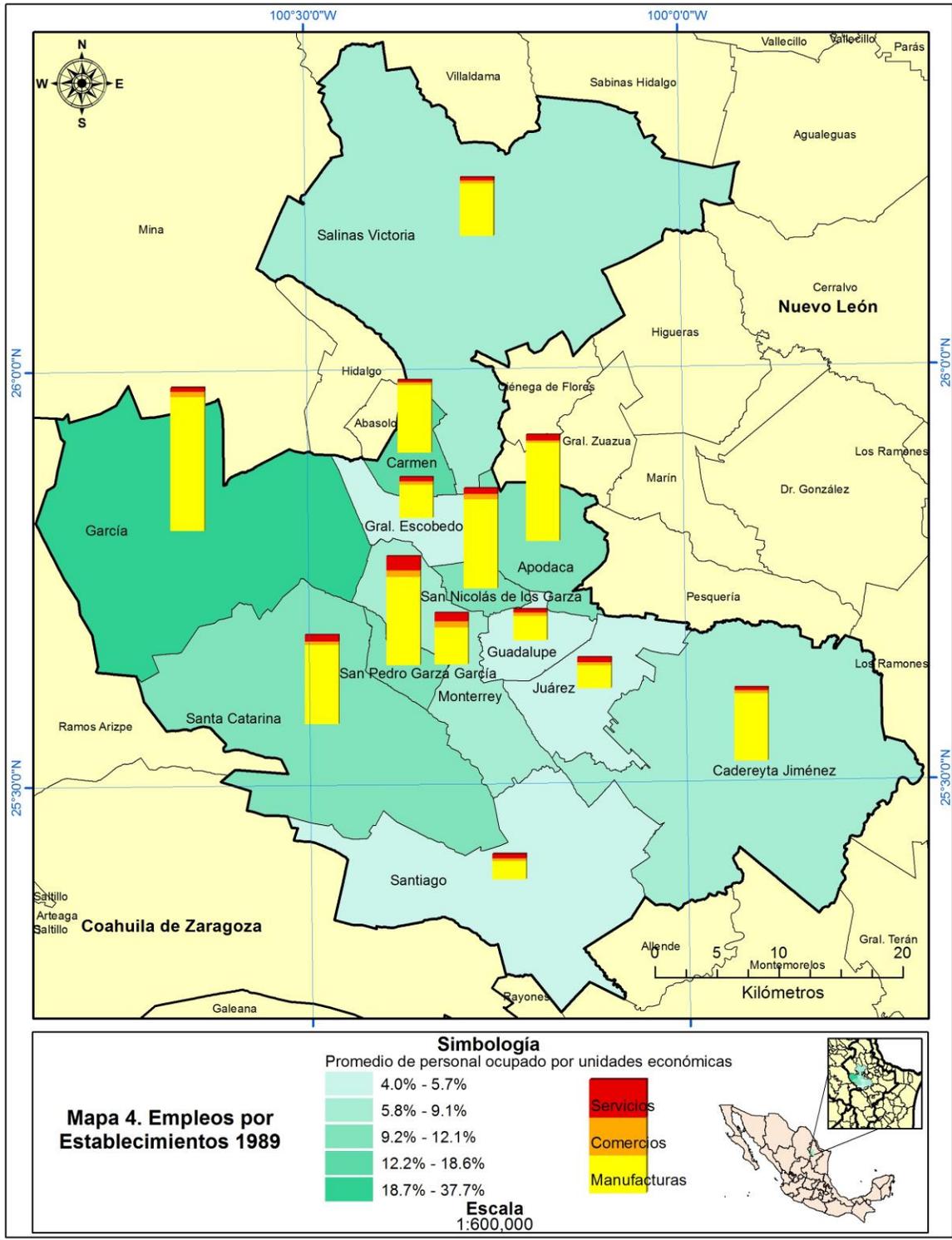
Por consiguiente, el crecimiento real para el personal ocupado dentro del sector servicios visto por municipio comprende cantidades positivas-altas, en virtud de que permanecen dentro del parámetro de 6.1 y 15.8% siendo el municipio de Juárez el más bajo y Salinas Victoria el líder del aumento, las municipalidades restantes oscilan entre 6.8 y 11.7%.

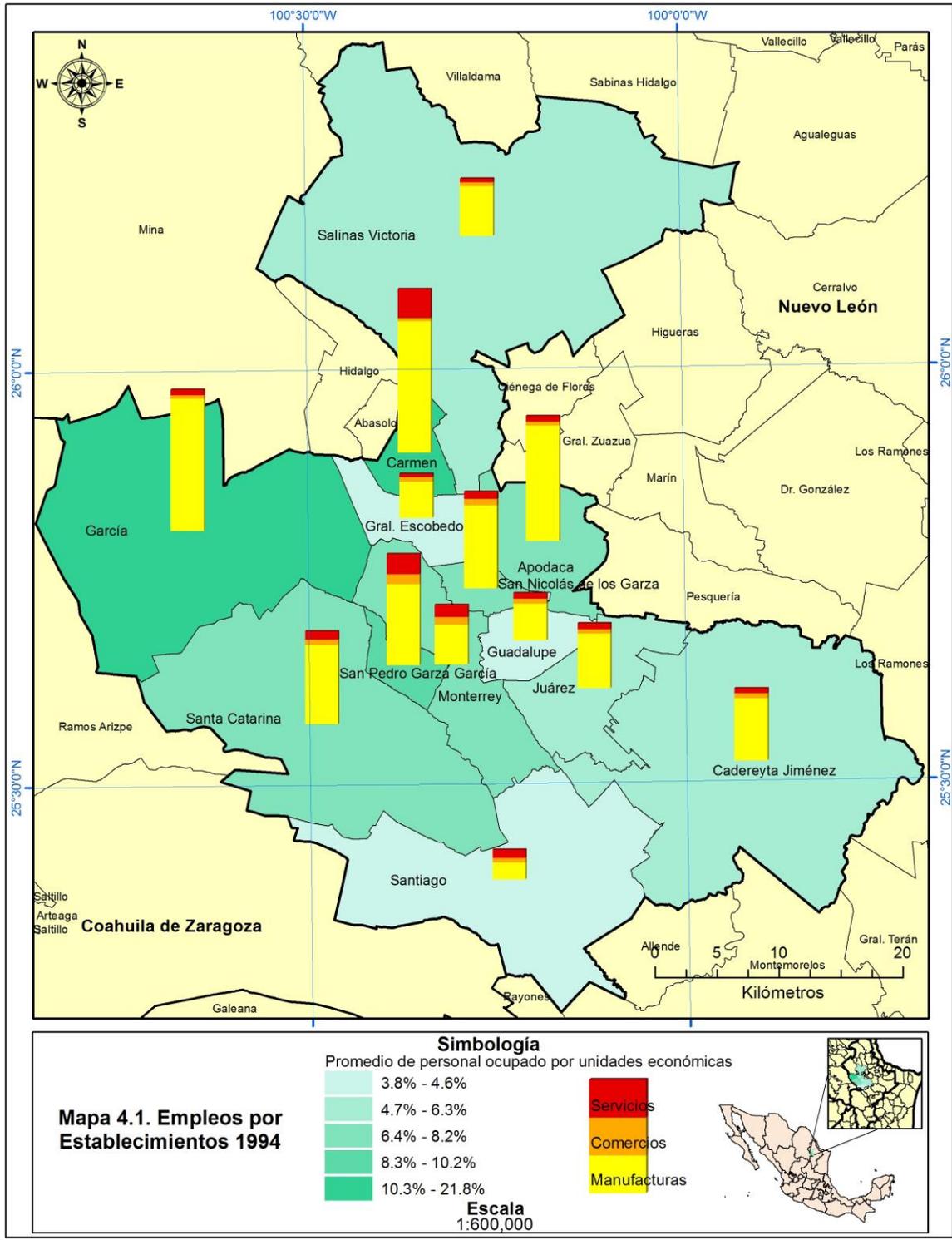
De ahí que la estructura en el personal ocupado dentro de la metrópolis de estudio del periodo ya mencionado, tiene resultados totalmente desfavorables hacia el sector manufacturero, que está lleno de pérdidas. En efecto, trece unidades administrativas presentan dígitos expresados en pérdidas. De -21.1 puntos porcentuales para Apodaca, Cadereyta Jiménez -35.3 puntos porcentuales, Carmen -8.3 puntos porcentuales, García -34.2 puntos porcentuales, San Pedro Garza García -26.9 puntos porcentuales, Gral. Escobedo -16.1 puntos porcentuales, Guadalupe -3.9 puntos porcentuales, Juárez -22.3% puntos porcentuales, la capital del estado -23.7 puntos porcentuales, Salinas Victoria -34.1 puntos porcentuales, San Nicolás de los Garza -31.2 puntos porcentuales, Santa Catarina -23.9 puntos porcentuales y Santiago con una desventaja de 26.1 puntos porcentuales en empleos manufactureros.

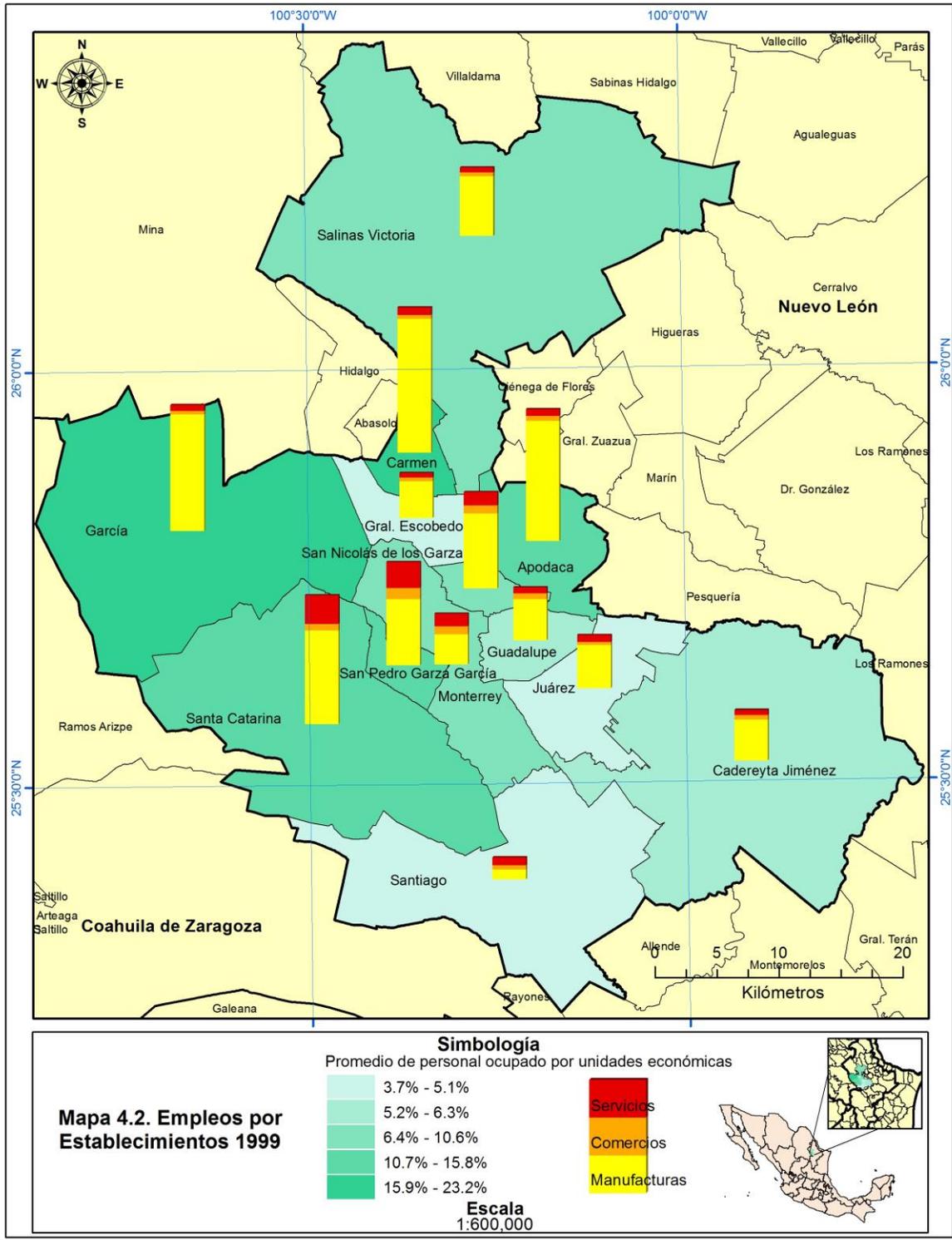
Por lo que respecta ahora el balance del comportamiento en la parte de los comercios se mantiene con ganancias bastante claras. Nueve de los trece municipios aumentaron puntos porcentuales respecto al periodo inicial y el resto disminuyó sensiblemente. Los que aumentaron fueron Apodaca con 5.2 puntos porcentuales, Cadereyta Jiménez 12.6 puntos porcentuales, el Carmen 2.5 puntos porcentuales, García 9.9 puntos porcentuales, Juárez 10.3 puntos porcentuales, Salinas Victoria 8.7 puntos porcentuales, San Nicolás de los Garza 5.0 puntos porcentuales, Santa Catarina 5.8 puntos porcentuales y Santiago 4.0 puntos porcentuales. Por el contrario los municipios que disminuyen fueron San Pedro Garza García con -3.6 puntos porcentuales, Gral. Escobedo en -3.1 puntos porcentuales, Guadalupe el -9.4 puntos porcentuales y Monterrey -6.5 puntos porcentuales.

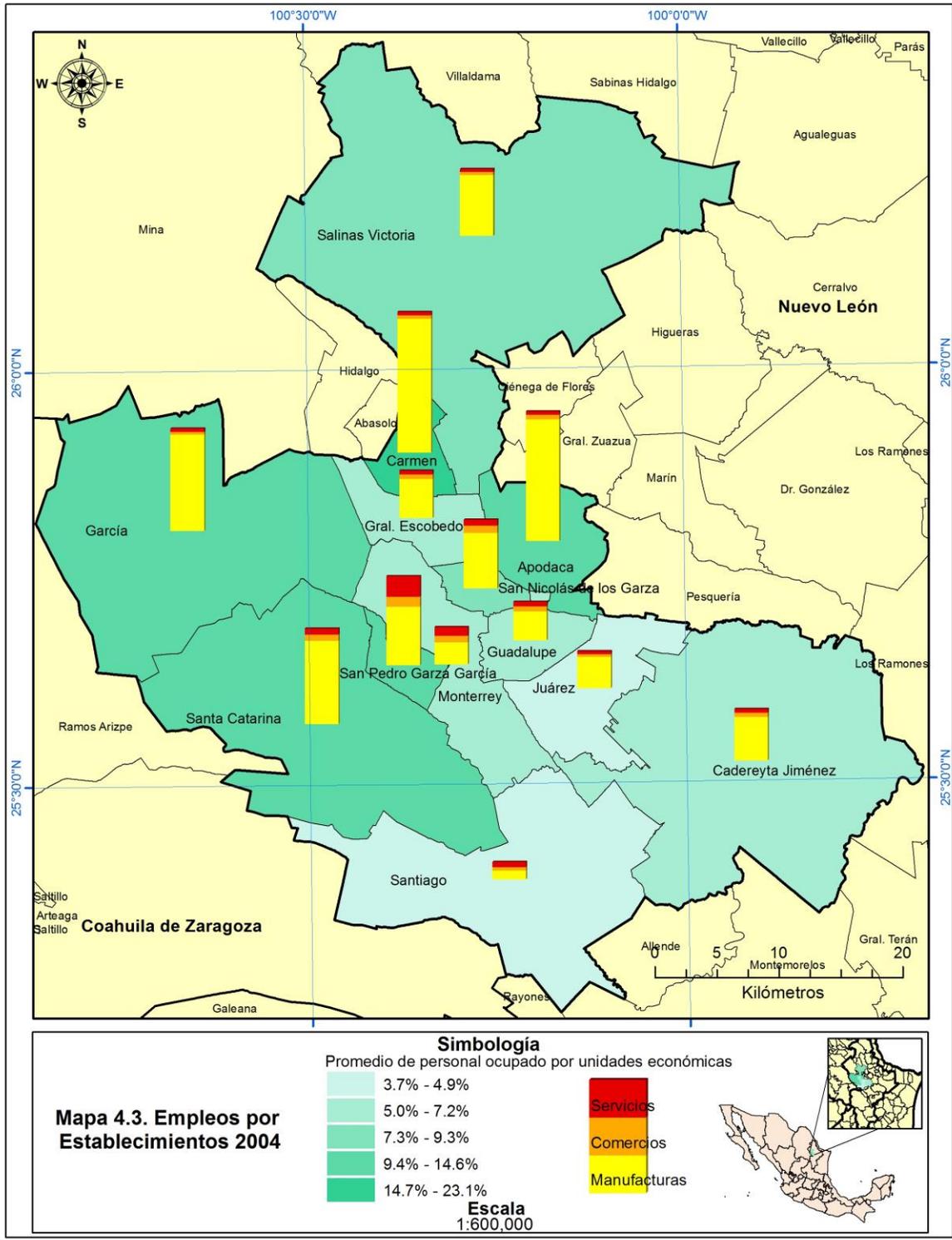
Análogamente se presenta un aumento drástico de los establecimientos del sector servicios como resultado de una terciarización ya que Apodaca acrecienta 15.9 puntos porcentuales, Cadereyta Jiménez 22.7, Carmen 5.8, García 24.2, San Pedro Garza García 30.5 puntos porcentuales, Gral. Escobedo 19.2, Guadalupe 13.4, Juárez 12.0, el segundo más amplio Monterrey con 30.2, Salinas Victoria 25.4, San Nicolás de los Garza 26.2, Santa Catarina 18.1, y Santiago, 22.1 puntos porcentuales.

Muestra clara de la terciarización es que en el sector manufacturas, para el personal ocupado en la ZM de Monterrey, en un inicio exhibe 65.0% y para el final 41.4%, esto quiere decir que perdió 23.6 puntos porcentuales en su empleo. Para el sector comercial, de 21.5% al principio, pasa a 24.7%; esto representa un aumento de 3.2 puntos porcentuales. Y por su parte el trabajo en los servicios para el año 1989 es 13.5% y al final en 2009, 33.9%; es decir existe una ganancia de 20.4 puntos porcentuales. Ello simboliza sólidamente la transformación de las actividades económicas hacia unas más enfocadas al sector de servicios, o también llamadas actividades terciarias, en donde los empleos de la población cada vez más se deterioran y los centros comerciales se convierten en símbolo de este cambio, pues son estos los que han impulsado en gran medida el mayor consumo de servicios.









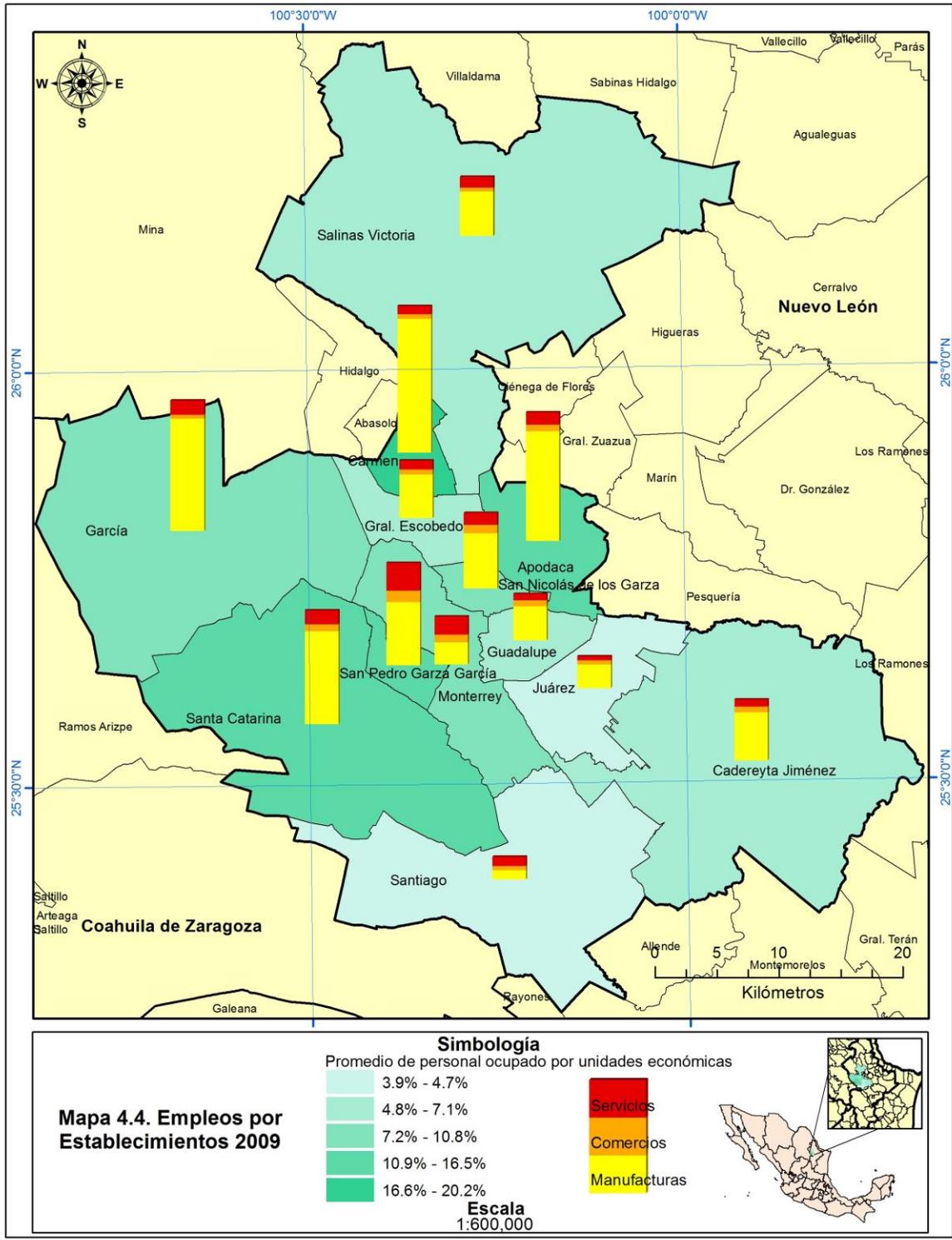


Tabla 3.4. Tipo de empleo en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	% en Manufacturas					% en Comercios					% en Servicios				
	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009
Apodaca	79.9	74.3	75.1	76.2	58.8	12.0	17.0	15.6	17.8	17.2	8.1	8.7	9.2	6.0	24.0
Cadereyta Jiménez	77.2	63.9	58.5	54.3	41.9	14.9	22.0	23.6	29.3	27.4	8.0	14.1	17.9	16.4	30.7
Carmen	92.6	81.6	90.3	90.8	84.2	6.5	4.3	5.3	6.9	9.0	0.9	14.1	4.3	2.3	6.7
García	93.0	90.8	89.8	85.0	58.8	5.9	5.2	6.5	11.0	15.8	1.1	4.0	3.7	3.9	25.4
San Pedro Garza García	40.7	26.4	20.3	21.0	13.9	21.8	24.5	21.8	24.0	18.2	37.5	49.0	57.8	55.0	67.9
General Escobedo	57.7	54.5	57.9	46.9	41.7	33.5	35.3	29.1	41.4	30.4	8.8	10.2	13.0	11.7	27.9
Guadalupe	44.4	45.4	50.7	41.8	40.5	40.3	35.2	30.4	39.0	30.9	15.2	19.5	19.0	19.2	28.6
Juárez	55.7	57.7	56.2	58.6	33.4	30.7	30.0	25.5	30.5	41.0	13.6	12.2	18.2	11.0	25.6
Monterrey	39.8	33.4	29.7	26.3	16.1	31.5	31.7	30.7	37.0	25.0	28.7	34.9	39.6	36.7	58.9
Salinas Victoria	78.4	68.1	72.6	71.4	44.3	18.7	21.9	19.4	21.3	27.4	2.9	10.0	8.1	7.4	28.3
San Nicolás de los Garza	68.2	57.9	48.5	48.0	37.0	21.1	26.3	25.3	33.2	26.2	10.7	15.8	26.1	18.8	36.9
Santa Catarina	77.9	64.5	53.6	64.4	54.0	13.7	22.8	14.6	23.7	19.6	8.3	12.7	31.8	11.9	26.4
Santiago	39.9	22.7	20.4	20.0	13.7	28.6	33.8	36.1	42.6	32.7	31.5	43.5	43.5	37.4	53.6
Total ZM de Monterrey	65.0	57.0	55.7	54.2	41.4	21.5	23.9	21.8	27.5	24.7	13.5	19.1	22.5	18.3	33.9

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

5.4. Remuneraciones mensuales por empleado

En cuanto a los salarios mensuales por empleado en la ZM de Monterrey, se refleja un panorama incomparable, ya que los sueldos percibidos registran para los municipios ubicados en la periferia una mejora, comparado con la región considerada núcleo — Guadalupe Monterey y San Nicolás de los Garza—de la zona urbana regiomontana.

Por tal motivo, la parte norte es quien acapara los mejores niveles de remuneraciones mensuales, al igual que Santa Catarina en la zona suroeste. Mismo escenario lo comparte el municipio del sureste y el oriente con Cadereyta Jiménez. Realidad que no comparte el área céntrica, y en específico San Nicolás de los Garza, posicionado como el de mayor diferencial en pérdida salarial.

De modo que, en la metrópolis de Monterrey las remuneraciones mensuales por empleado de 1989-2009, pasaron de 7 mil 319 pesos a 6 mil 410 pesos, lo que demuestra un declive de -908 pesos mensuales para cada persona. En otras palabras, el 53.8% del área metropolitana simboliza pérdidas en las ganancias mensuales sobre pagos al trabajador y el resto un ligero aumento mayor a 250 pesos.

No obstante a nivel local, la unidad administrativa que mayor caída salarial registró fue San Nicolás de los Garza, dicho decremento es casi igual a la cantidad que obtuvo Salinas Victoria localizado como el municipio que más retribución adquirió. Sin embargo muy parecido al primero San Pedro Garza García mantiene una diferencia entre ambos de -581 pesos, Apodaca aumenta la discrepancia en menos mil 313 pesos, con poco menos de la tercera parte comparado con San Nicolás de los Garza. García se coloca en la cuarta posición dentro de los municipios con más pérdidas monetarias a los empleados, mientras que la capital presenta una baja de 734 pesos, Santiago asume poco menos de la quinta parte de lo equivalente a Monterrey y Gral. Escobedo exhibe un contraste de 54 veces menos comparado San Nicolás de los Garza.

Seguidamente, el municipio que alcanzó un mayor crecimiento en pagos mensuales por empleado fue Salinas Victoria, posteriormente Santa Catarina con una diferencia de -1633 pesos, Juárez capta poco menos de la mitad del primero en mención, por lo que Cadereyta

Jiménez constituye casi la mitad de Santa Catarina. Guadalupe y el Carmen se establecen como quinto y sexto lugar respectivamente, ligado a los ayuntamientos con mínimo crecimiento monetario en remuneración, ambos con una diferencia de 36 pesos.

Tabla 4. Remuneraciones mensual promedio por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	9,514	10,686	9,041	7,822	7,596	-1,918
Cadereyta Jiménez	8,161	7,235	8,196	11,724	9,538	1,377
Carmen	7,504	7,291	6,815	8,844	7,784	280
García	8,989	15,835	10,165	8,448	8,001	-987
San Pedro Garza García	9,782	16,195	12,559	11,526	7,133	-2,650
General Escobedo	5,118	5,734	4,249	6,437	5,060	-58
Guadalupe	4,197	5,955	4,659	4,878	4,512	316
Juárez	2,481	6,017	4,672	5,079	3,927	1,445
Monterrey	6,983	9,626	6,261	7,345	6,250	-734
Salinas Victoria	3,183	5,560	5,748	8,623	6,906	3,722
San Nicolás de los Garza	8,900	10,305	7,175	7,151	5,668	-3,231
Santa Catarina	7,709	11,001	8,481	9,920	9,799	2,089
Santiago	3,651	3,947	3,410	3,262	3,508	-143
Total ZM de Monterrey	7,319	9,729	7,032	7,559	6,410	-908

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Revisado por sector, las remuneraciones manufactureras mensuales por empleado de 1989 a 2009 despliegan una conducta completamente heterogénea. En promedio las municipalidades que asumieron mayor proyección financiera salarial es Cadereyta Jiménez, con una disminución de -2 mil 64 pesos le persigue Salinas Victoria. Con poco más de la mitad respecto de Cadereyta Jiménez se encuentra Juárez, en tanto que el Carmen ejerce una diferencia de más de ocho veces. Entretanto Guadalupe y General Escobedo contrastan con apenas 94 pesos entre el diferencial de cada uno y por último Santa Catarina se contrae 507 pesos.

Caso contrario expresan San Pedro Garza García con la principal reducción en diferencia salarial, misma que casi representa lo mismo que Cadereyta Jiménez, pero a la baja. Apodaca tiene una disimilitud de menos dos mil 922 pesos, seguido de Monterrey y San

Nicolás de los Garza, uno y otro con descensos de 245 pesos en las remuneraciones. De modo que Santiago y García asumen las diferencias mínimas pero negativas.

Tabla 4.1. Remuneraciones mensual promedio por empleado manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	10,773	12,279	10,444	9,067	7,851	-2,922
Cadereyta Jiménez	9,865	9,147	12,294	18,899	17,836	7,971
Carmen	8,033	7,884	7,225	9,588	8,942	909
García	9,390	16,404	11,184	9,646	8,647	-743
San Pedro Garza García	12,023	16,527	11,229	14,578	3,620	-8,404
General Escobedo	6,158	8,115	5,855	10,353	7,015	857
Guadalupe	6,004	8,499	6,284	6,949	6,768	763
Juárez	3,261	8,333	6,937	7,563	8,131	4,871
Monterrey	9,361	12,622	7,982	9,257	7,055	-2,306
Salinas Victoria	3,882	7,175	7,443	11,481	9,789	5,907
San Nicolás de los Garza	10,483	13,047	9,116	10,647	8,421	-2,061
Santa Catarina	8,706	12,367	9,035	11,687	9,213	507
Santiago	6,633	6,733	4,111	5,972	5,216	-1,417
Total ZM de Monterrey	9,407	12,108	8,548	9,861	7,805	-1,601

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

En conjunto, el total de la ZM de Monterrey para 1989 representaba ganancias de más de 9 mil pesos mensuales, siendo 1994 el mejor repunte del ciclo, pero para 2009 cayó a 7 mil 805 pesos, esto representa una resta de mil 601 pesos. Con lo que se comprueba que el sector manufacturero respecto a remuneraciones mensual por empleado en promedio, se encuentra en declive.

Algo semejante ocurre con las remuneraciones del sector comercio, en donde el municipio que más acrecentó la diferencia salarial negativa es, de nueva cuenta San Pedro Garza García. Entretanto, García ocupa la segunda mayor disminución respecto al antes mencionado, por lo cual San Nicolás de los Garza posee casi la mitad de lo que encabeza al municipio con mayor pérdida.

La capital regia y Gral. Escobedo mantiene un residuo de 422 pesos entre ambos. Guadalupe registra el menor decremento remuneracional del total con tan solo -410 pesos.

Tabla 4.2. Remuneraciones mensual promedio por empleado en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	1,932	3,093	3,930	4,122	2,525	594
Cadereyta Jiménez	2,533	3,426	2,773	3,798	2,675	142
Carmen	974	863	575	1,735	1,889	915
García	3,506	1,921	1,080	1,895	1,013	-2,493
San Pedro Garza García	5,655	8,531	5,696	4,703	2,893	-2,762
General Escobedo	3,796	2,707	1,836	3,124	2,304	-1,492
Guadalupe	2,899	3,516	3,108	3,654	2,489	-410
Juárez	1,033	2,002	827	1,670	1,573	540
Monterrey	5,166	6,590	4,824	5,057	3,252	-1,914
Salinas Victoria	148	1,566	1,539	1,673	2,441	2,294
San Nicolás de los Garza	4,659	4,938	4,394	4,253	3,291	-1,368
Santa Catarina	1,856	5,412	5,487	4,297	5,385	3,529
Santiago	1,528	1,921	1,531	2,090	1,610	82
Total ZM de Monterrey	4,664	5,700	4,417	4,469	3,057	-1,608

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Acto contrario, lo demuestra en el mismo rubro los municipios de Santa Catarina y Salinas Victoria, quienes son los territorios donde la diferencia en pagos a trabajador por mes reconoce los mayores crecimientos. Muy semejante, con casi cuatro veces menos de lo que obtuvo Santa Catarina, se posiciona el Carmen, por lo que Apodaca y Juárez oscilan en un diferencial positivo que va de 550 a 600 pesos. De esta manera Cadereyta Jiménez y Santiago son los ayuntamientos que menor diferencial registraron durante los veinte años de análisis, el primero con 142 pesos y el segundo con 57.8% menos que el primero.

En síntesis, el sector comercio en la ZM de Monterrey tiene para 1989 más de 4 mil 600 pesos mensuales promedio por empleado y veinte años después se desploma a casi 3 mil pesos. Sin embargo cabe recalcar que durante los cinco lustros de comparación, el año 1994 es el de mejor repunte.

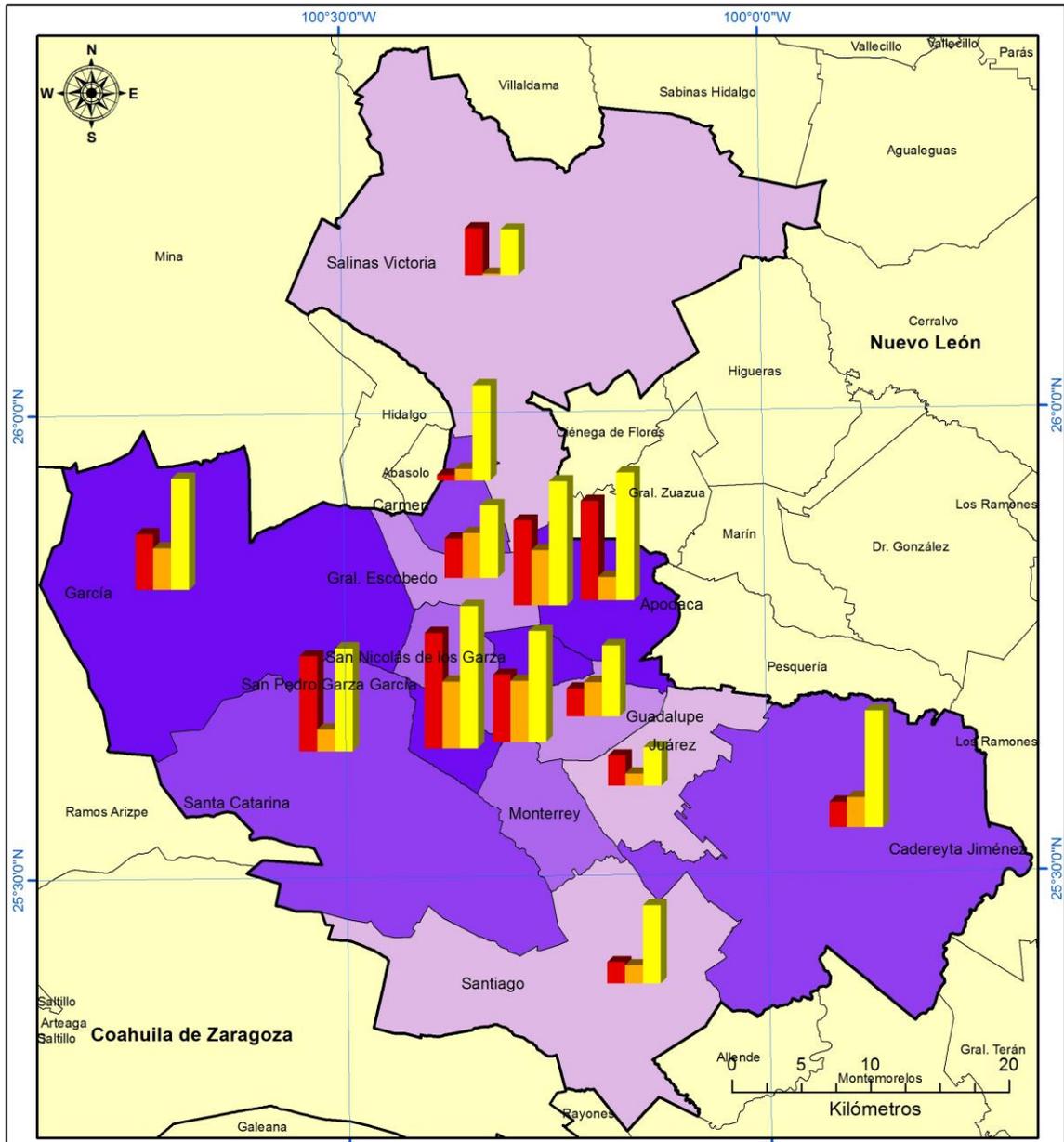
Por su parte, las retribuciones mensuales promedio por empleado para el sector servicios 1989-2009 ponen a la vista un comportamiento no semejante a manufacturas y comercio, ya que son tres únicamente los municipios que registraron pérdidas en su diferencial salarial, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Juárez.

Tabla 4.3. Remuneraciones mensual promedio por empleado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	8,347	8,470	6,643	2,997	10,603	2,257
Cadereyta Jiménez	2,135	3,177	2,141	2,135	4,339	2,205
Carmen	465	4,344	6,597	937	1,200	735
García	4,707	9,019	2,609	934	10,860	6,154
San Pedro Garza García	9,747	19,557	15,633	13,338	8,986	-761
General Escobedo	3,320	2,080	2,612	2,440	5,143	1,823
Guadalupe	2,357	3,785	2,875	2,848	3,501	1,145
Juárez	2,563	3,666	3,159	1,285	2,215	-348
Monterrey	5,679	9,125	6,110	8,283	7,303	1,625
Salinas Victoria	3,972	1,707	909	993	6,724	2,752
San Nicolás de los Garza	7,176	7,615	6,340	3,332	4,594	-2,582
Santa Catarina	8,044	12,043	8,983	11,567	14,257	6,214
Santiago	1,802	3,955	4,647	3,151	4,226	2,424
Total ZM de Monterrey	5,989	9,582	7,259	7,840	7,287	1,298

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos

En cambio, Santa Catarina asume el mayor incremento, seguido de García con más de 6 mil 100 pesos, situación contraria toma el municipio del Carmen, reduciendo hasta en más de ocho veces respecto a Santa Catarina. En tercer lugar con poco más de la tercera parte del primero en mención se ubica Salinas Victoria, posteriormente Santiago y Apodaca comparte una diferencia de 167 pesos. Cadereyta Jiménez incluye poco menos de la mitad de García, en tanto que Gral. Escobedo, Monterrey y Guadalupe oscilan entre mil 100 y mil 900 pesos de ganancia. A la par de este segmento, en la ZM de Monterrey las remuneraciones mensuales por empleado durante 1989 fueron 5 mil 989 pesos, mientras que en 2009 subió a más de 7 mil 200 pesos. La diferencia positiva equivale a casi lo perdido en el sector manufacturero y comercial, no obstante el menor diferencial se presentó en 1994 con 3 mil 594 pesos.



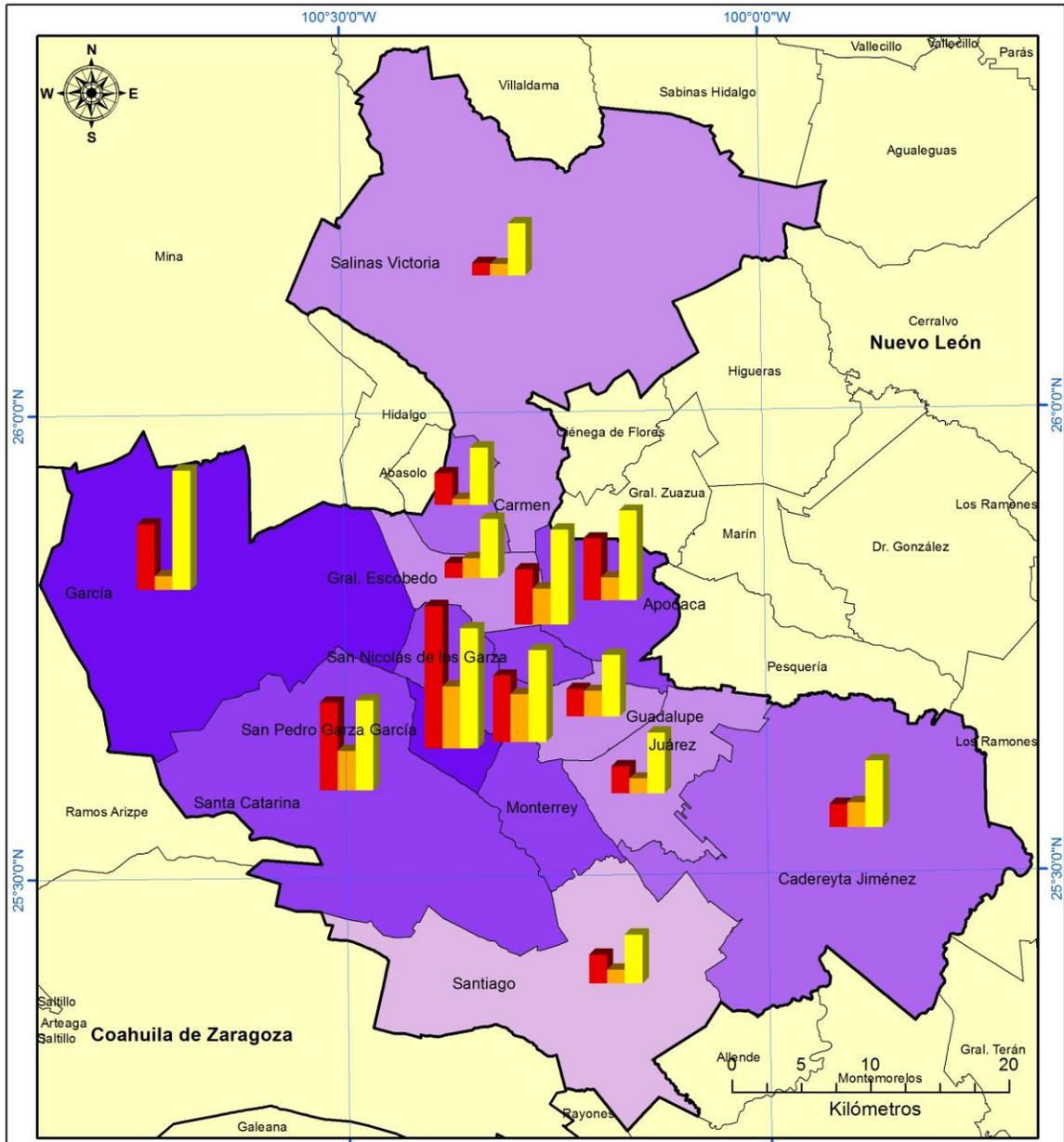
Mapa 5. Remuneraciones por Empleado 1989 (pesos de 2010)

Simbología
Remuneraciones mensual promedio por empleado

- 2 481 - 3 651
- 3 652 - 5 118
- 5 119 - 6 983
- 6 984 - 8 161
- 8 162 - 9 782 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios **Comercios** **Manufacturas**



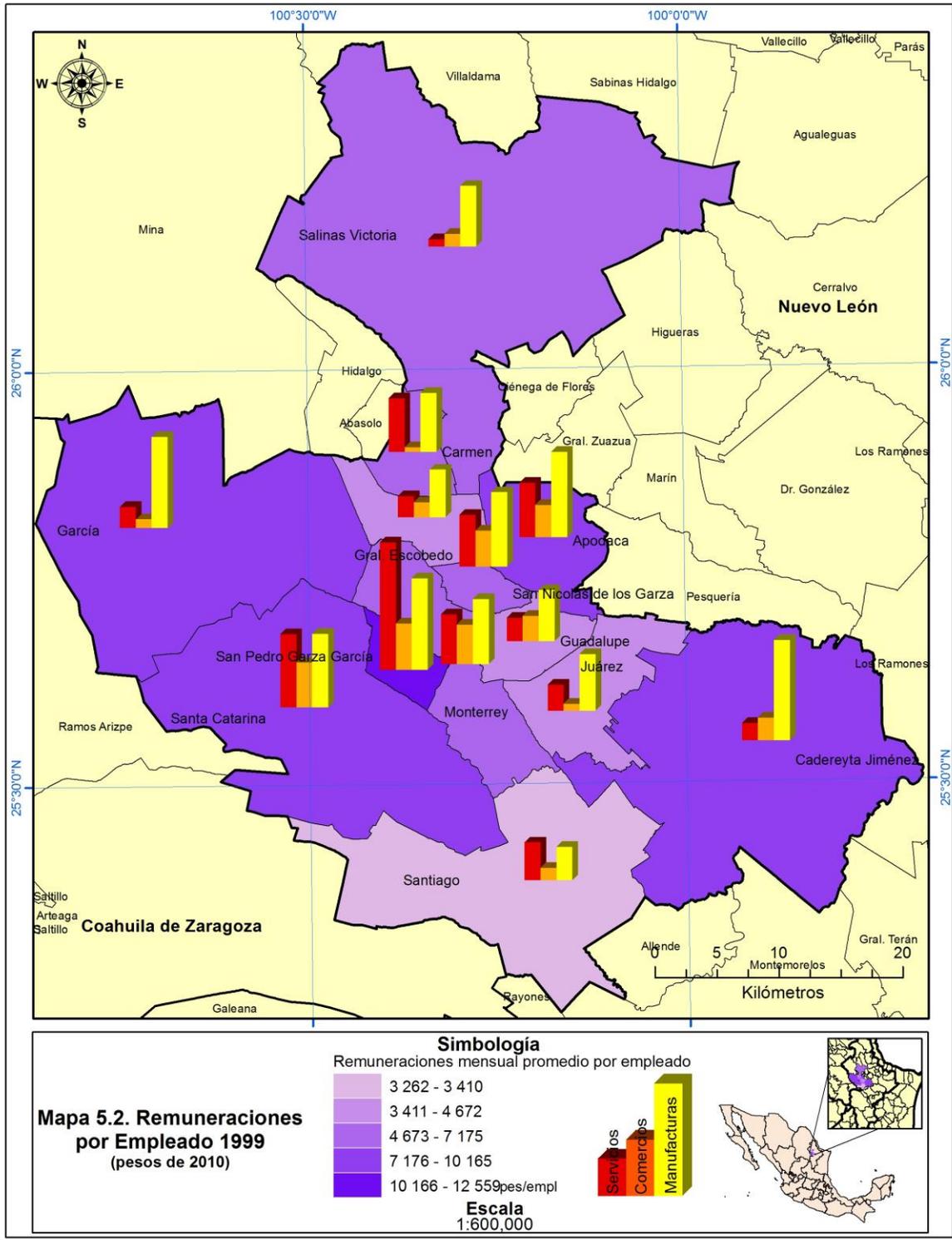
Mapa 5.1. Remuneraciones por Empleado 1994 (pesos de 2010)

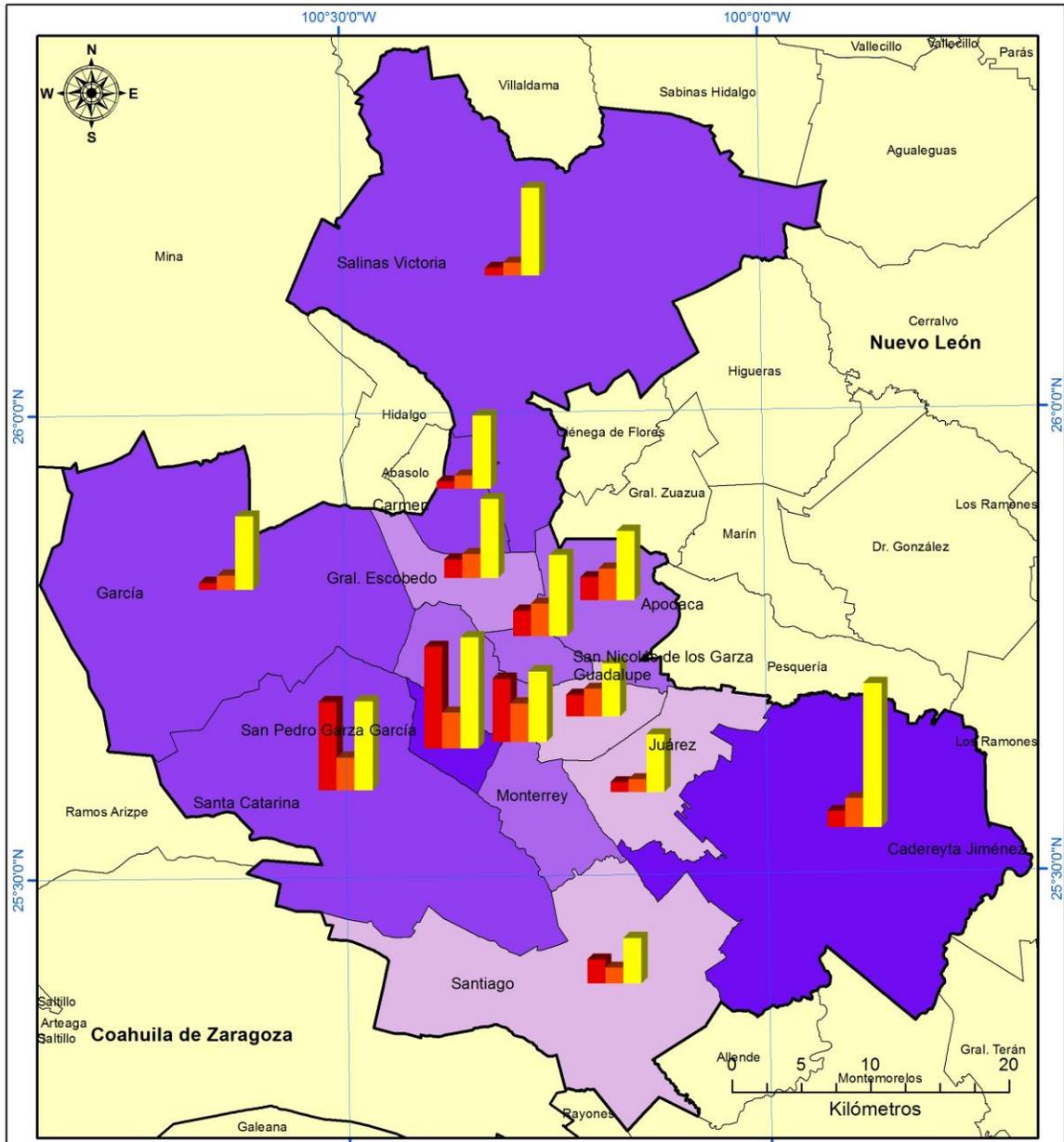
Simbología
Remuneraciones mensual promedio por empleado

- 3 652 - 3 947
- 3 948 - 6 017
- 6 018 - 7 291
- 7 292 - 11 001
- 11 002 - 16 195 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios **Comercios** **Manufacturas**





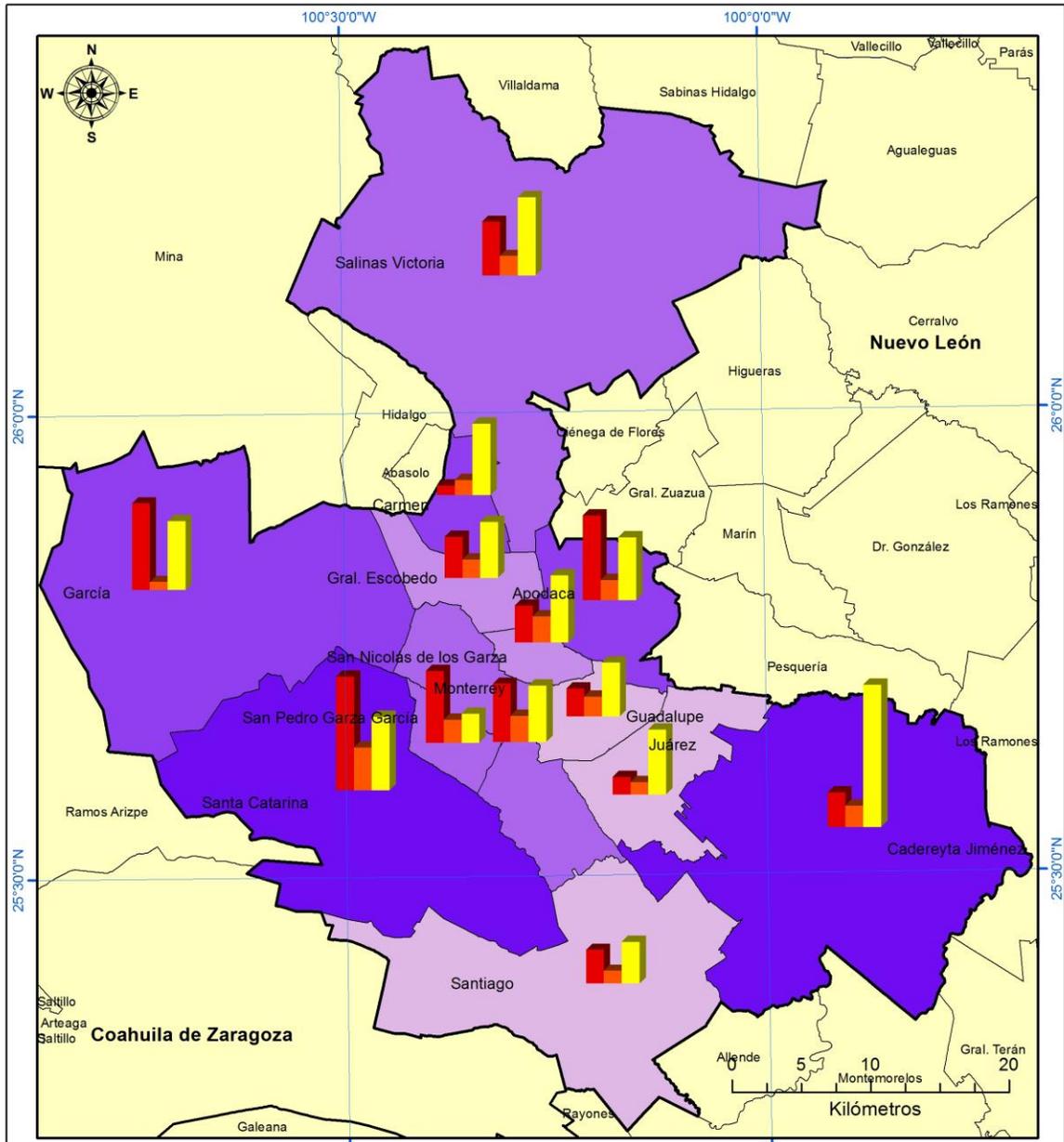
Mapa 5.3. Remuneraciones por Empleado 2004
(pesos de 2010)

Simbología
Remuneraciones mensual promedio por empleado

3 262 - 5 079
5 080 - 6 437
6 438 - 7 822
7 823 - 9 920
9 921 - 11 724 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios
Comercios
Manufacturas



Mapa 5.4. Remuneraciones por Empleado 2009 (pesos de 2010)

Simbología
Remuneraciones mensual promedio por empleado

Light Purple	3 508 - 4 512
Light Blue	4 513 - 5 668
Medium Blue	5 669 - 7 133
Dark Blue	7 134 - 8 001
Very Dark Blue	8 002 - 9 799 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios **Comercios** **Manufacturas**

Tabla 4.4. Tipo de remuneraciones mensuales totales por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	Manufacturas					Comercios					Servicios				
	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009
Apodaca	10,773	12,279	10,444	9,067	7,851	1,932	3,093	3,930	4,122	2,525	8,347	8,470	6,643	2,997	10,603
Cadereyta Jiménez	9,865	9,147	12,294	18,899	17,836	2,533	3,426	2,773	3,798	2,675	2,135	3,177	2,141	2,135	4,339
Carmen	8,033	7,884	7,225	9,588	8,942	974	863	575	1,735	1,889	465	4,344	6,597	937	1,200
García	9,390	16,404	11,184	9,646	8,647	3,506	1,921	1,080	1,895	1,013	4,707	9,019	2,609	934	10,860
San Pedro Garza García	12,023	16,527	11,229	14,578	3,620	5,655	8,531	5,696	4,703	2,893	9,747	19,557	15,633	13,338	8,986
General Escobedo	6,158	8,115	5,855	10,353	7,015	3,796	2,707	1,836	3,124	2,304	3,320	2,080	2,612	2,440	5,143
Guadalupe	6,004	8,499	6,284	6,949	6,768	2,899	3,516	3,108	3,654	2,489	2,357	3,785	2,875	2,848	3,501
Juárez	3,261	8,333	6,937	7,563	8,131	1,033	2,002	827	1,670	1,573	2,563	3,666	3,159	1,285	2,215
Monterrey	9,361	12,622	7,982	9,257	7,055	5,166	6,590	4,824	5,057	3,252	5,679	9,125	6,110	8,283	7,303
Salinas Victoria	3,882	7,175	7,443	11,481	9,789	148	1,566	1,539	1,673	2,441	3,972	1,707	909	993	6,724
San Nicolás de los Garza	10,483	13,047	9,116	10,647	8,421	4,659	4,938	4,394	4,253	3,291	7,176	7,615	6,340	3,332	4,594
Santa Catarina	8,706	12,367	9,035	11,687	9,213	1,856	5,412	5,487	4,297	5,385	8,044	12,043	8,983	11,567	14,257
Santiago	6,633	6,733	4,111	5,972	5,216	1,528	1,921	1,531	2,090	1,610	1,802	3,955	4,647	3,151	4,226
Total ZM de Monterrey	9,407	12,108	8,548	9,861	7,805	4,664	5,700	4,417	4,469	3,057	5,989	9,582	7,259	7,840	7,287

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

5.5. Valor agregado censal bruto

De 1989 a 2009, la producción en la ZM de Monterrey percibe para cada municipio un comportamiento heterogéneo. Destaca Gral. Escobedo como el territorio que más incremento sostuvo, acorde al crecimiento medio anual. Dicho comportamiento lo comparte el norte y sureste de la metrópolis. En menor tasa pero muy significativo se encuentra la parte noreste con Apodaca y suroeste comprendida por Santa Catarina. Discordancia se ejerce con algunos municipios del núcleo, la franja sur y occidente del complejo metropolitano. Sin embargo la entidad ubicada al oriente es la única con un comportamiento negativo, esto en referencia con la tasa de crecimiento medio anual.

En cambio, a nivel global la zona metropolitana de Monterrey muestra una tasa de crecimiento medio anual de valor agregado censal bruto igual a 4.0% anual durante las dos décadas de análisis (1989-2009), y donde el crecimiento real representa 1.8%. De manera que, de 2004 a 2009 capitalizo el mayor número de puntos porcentuales, contrario a lo que presentó en el lustro inmediato anterior.

5.6. Productividad por unidades económicas

Vista la producción por establecimientos, existen siete del total de los municipios que lucen cifras negativas. García es la entidad que encabeza la lista, seguido de Cadereyta Jiménez y este seguido por San Nicolás de los Garza, en menor proporción se halla Apodaca, Juárez y el Carmen, mientras tanto Santiago se reduce hasta en más de cien veces comparado con García.

A la par de ello, Gral. Escobedo, San Pedro Garza García, Monterrey, Guadalupe y Salinas Victoria presentan un aumento no mayor al millón de pesos, únicamente el municipio de Santa Catarina supera la cantidad.

Por región, la principal ZM del norte-noreste de México presenta para el periodo 1989-2009, un diferencial negativo de en menos 279 mil 469 pesos. Siendo el año inicial el mejor de las dos décadas y 1994 el peor de todos. Específicamente por sector, la productividad de las manufacturas entre 1989 y 2009, tuvo una tendencia desfavorable, en donde Cadereyta

Jiménez, San Pedro Garza García, Apodaca y San Nicolás de los Garza constituyen los municipios con mayor decremento. En menor cantidad se ubican García y la capital, el primero asume una disimilitud de poco más de cinco veces respecto a Cadereyta Jiménez y Monterrey con más de la mitad comparado con el municipio de García. Salinas Victoria, Santiago y Juárez se mueven entre millón y medio y dos millones de pesos a la baja.

Tabla 5. Valor agregado censal bruto por establecimiento en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	6,183,704	2,557,162	4,676,040	4,259,538	4,289,826	-1,893,878
Cadereyta Jiménez	9,852,853	3,021,738	902,951	8,752,484	1,739,586	-8,113,268
Carmen	6,308,800	4,578,464	8,350,326	5,556,085	6,045,975	-262,825
García	18,954,940	11,125,592	9,898,430	5,625,132	4,970,167	-13,984,773
San Pedro Garza García	4,358,993	4,848,109	4,694,109	5,425,678	4,622,442	263,450
General Escobedo	1,020,099	1,115,073	1,536,519	1,531,557	1,548,157	528,058
Guadalupe	1,072,280	924,975	1,254,705	1,011,810	1,218,333	146,053
Juárez	1,304,239	691,959	785,092	429,385	577,378	-726,861
Monterrey	2,527,955	2,156,523	2,085,654	1,905,010	2,720,458	192,503
Salinas Victoria	2,139,773	501,483	1,804,761	2,202,424	2,212,731	72,958
San Nicolás de los Garza	4,995,618	2,535,367	3,338,299	2,737,900	2,525,733	-2,469,885
Santa Catarina	4,080,656	2,641,302	4,442,881	4,691,003	5,558,701	1,478,046
Santiago	581,322	401,255	325,581	560,639	443,273	-138,049
Total ZM de Monterrey	2,923,553	2,149,323	2,435,071	2,367,036	2,644,084	-279,469

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Los cuatro municipios restantes toman una postura al alza. No obstante Guadalupe apenas rebasa los 60 mil pesos, Gral. Escobedo incrementa su valor en casi cuarenta veces más comparado con el primero en mención, el Carmen y Santa Catarina capitanean las cantidades más altas de diferencial positivo.

Incidentalmente, la productividad en promedio de la ZM de Monterrey para la fase sectorial poner a la vista cantidades no muy alentadoras ya que en 1999 obtuvo un respaldo de poco más de diez millones de pesos, contrario a lo expuesto durante el año 1989 con más de 18 millones de pesos. Dicho comportamiento conlleva una conducta negativa de más de 6 millones y medio de pesos para el periodo 1989-2009.

Tabla 5.1. Valor agregado censal bruto por establecimiento manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	51,734,928	21,669,431	30,512,826	32,518,380	27,199,584	-24,535,345
Cadereyta Jiménez	71,708,531	22,437,779	4,187,792	81,068,957	11,942,399	-59,766,132
Carmen	18,901,856	17,413,671	32,424,259	27,845,675	30,609,639	11,707,783
García	55,056,679	45,166,750	41,565,378	36,222,254	44,421,058	-10,635,620
San Pedro Garza García	34,934,251	15,188,976	3,950,010	8,176,462	1,300,143	-33,634,108
General Escobedo	6,962,714	6,421,144	9,980,341	10,213,276	9,461,418	2,498,704
Guadalupe	6,990,015	4,820,310	5,053,130	4,681,981	7,053,483	63,468
Juárez	6,618,460	4,672,949	5,680,156	2,497,048	4,732,142	-1,886,318
Monterrey	13,450,106	9,067,341	6,229,401	5,998,788	7,831,767	-5,618,339
Salinas Victoria	11,469,361	2,754,947	10,466,062	17,216,181	9,933,522	-1,535,838
San Nicolás de los Garza	37,910,032	17,909,434	21,938,688	15,480,277	17,182,423	-20,727,609
Santa Catarina	23,540,847	15,171,696	19,636,795	30,923,572	31,704,902	8,164,055
Santiago	2,278,061	1,652,416	955,127	1,875,480	671,403	-1,606,657
Total ZM de Monterrey	18,428,576	10,853,997	10,253,286	11,555,913	11,772,346	-6,656,230

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

El patrón de comportamiento presentado anteriormente con las manufacturas cambia para el valor agregado censal bruto en comercios durante los veinte años de análisis. En este caso los únicos municipios que marcan una pauta hacia una diferencia en sentido negativo son; Monterrey pierde poco más de 500 mil pesos, seguido por Santiago que equivale a casi 300 mil pesos, García supera los 200 mil pesos y con poco mas de 130 mil pesos se encuentra Juárez.

San Pedro Garza García, con más de un millón 100 mil pesos en pérdidas, es el de mayor diferencial. Muy parecido a él esta Salinas Victoria con una diferencia de 55 mil 522 pesos, Santa Catarina está con muy poco por debajo de Salinas Victoria, Apodaca supera mas del medio millón de pesos, Cadereyta Jiménez conserva poco más de la mitad de lo que percibe Apodaca. El Carmen y San Nicolás de los Garza oscilan entre 200 mil y 230 mil pesos, y Guadalupe se instala con 82 mil 527 pesos.

La ZM de Monterrey en conjunto para el lapso de tiempo comprendido entre 1989 y 2009, tiene pérdidas de -166 mil 233 pesos.

Tabla 5.2. Valor agregado censal bruto por establecimiento en comercio en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	315,561	340,437	1,110,934	1,316,059	980,472	664,911
Cadereyta Jiménez	237,089	393,275	469,803	1,050,353	631,580	394,492
Carmen	150,141	120,130	202,108	139,774	359,823	209,682
García	408,331	293,900	212,097	321,324	159,865	-248,466
San Pedro Garza García	1,160,736	2,043,491	3,343,811	2,317,270	2,305,341	1,144,605
General Escobedo	110,959	459,231	323,209	824,301	545,048	434,089
Guadalupe	466,089	522,430	595,438	726,150	548,616	82,527
Juárez	364,601	183,734	158,777	181,943	230,605	-133,996
Monterrey	1,319,604	1,186,571	1,203,643	1,096,784	802,954	-516,650
Salinas Victoria	160,600	155,445	156,205	345,317	1,249,683	1,089,083
San Nicolás de los Garza	709,100	896,132	1,311,853	1,307,160	935,261	226,160
Santa Catarina	355,960	608,656	880,039	1,018,210	1,301,683	945,723
Santiago	458,678	340,188	228,876	459,054	162,901	-295,777
Total ZM de Monterrey	969,893	924,922	1,083,173	1,056,519	803,660	-166,233

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx

Dentro de este esquema, el promedio de valor agregado censal bruto para los establecimientos del sector servicios de 1989 a 2009 en la metrópolis regiomontana, exhibe en once de sus trece municipios cifras positivas. Por el contrario Juárez y San Nicolás de los Garza contradicen lo mencionado. Juárez se posiciona con -334 mil 487 pesos, mientras que el segundo encarna casi la treceava parte de lo que engloba Juárez.

Así pues, García y San Pedro Garza García son los municipios con mejor crecimiento diferencial, que superan fácilmente los 3 millones de pesos. En segundo y tercer lugar se encuentran Monterrey y Santa Catarina ambos con una diferencia de 27 mil 818 pesos entre sí, el Carmen, Salinas Victoria y Apodaca están en un parámetro de un millón a un millón 800 mil pesos. De ahí que General Escobedo junto con Cadereyta Jiménez poco más de medio millón. Por último Guadalupe ocupó el registro más pequeño comparado con el principal, comprimido hasta en poco más de 16 veces menos.

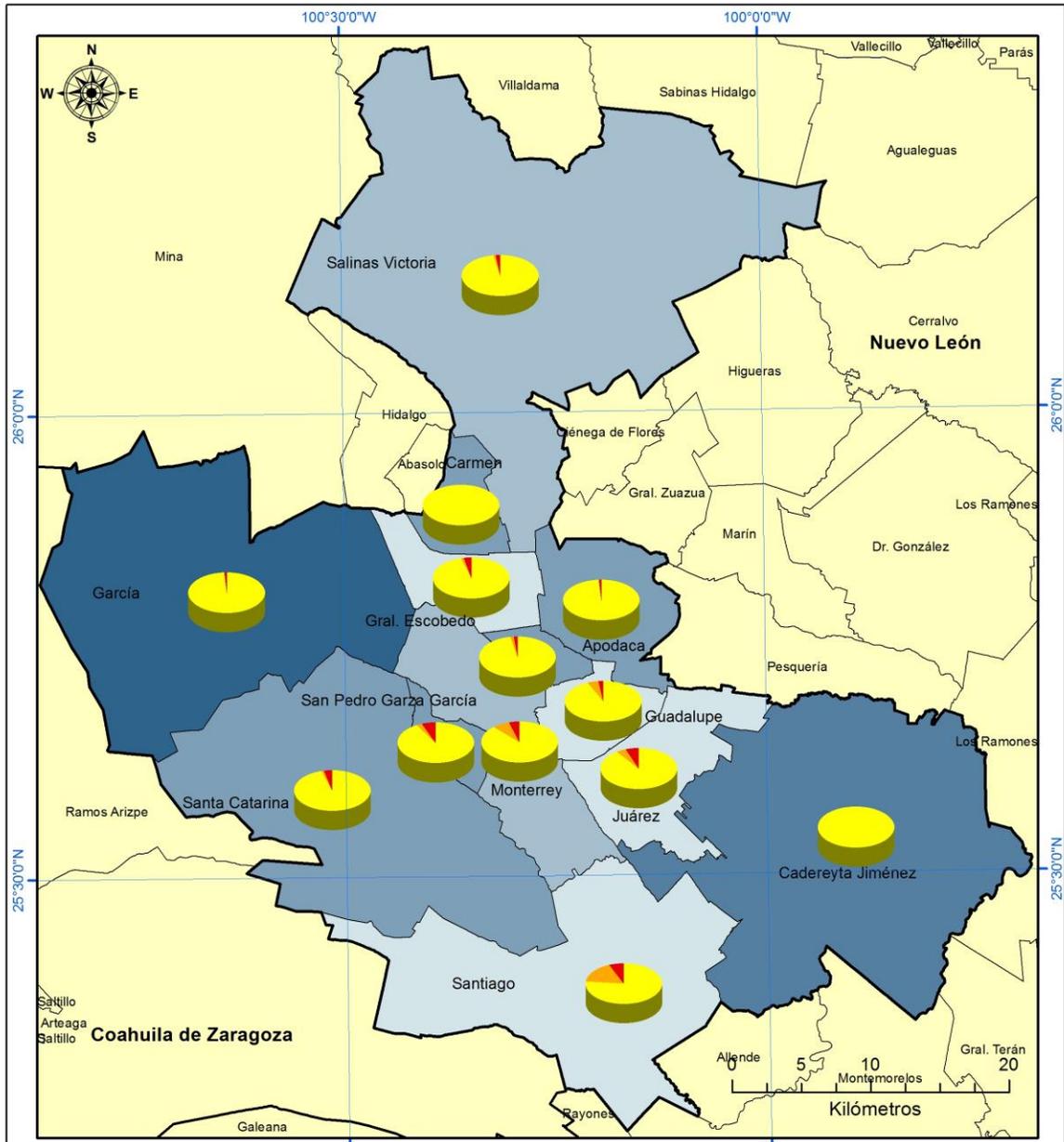
Por esta razón, la zona metropolitana de Monterrey 1989-2009, representa un crecimiento favorable con un millón 684 mil 504 pesos, dejando en claro que no se compara con el

aspecto comercial, ni mucho menos con la porción manufacturera. El año 2009 es el momento con mejor éxito para la terciarización, contrarrestado por el año inicial en donde no alcanzó a rebasar el millón de pesos.

Tabla 5.3. Valor agregado censal bruto por establecimiento en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	695,794	800,844	677,056	343,275	2,433,359	1,737,565
Cadereyta Jiménez	264,792	327,234	224,146	227,305	868,164	603,372
Carmen	58,294	438,338	331,266	77,870	1,114,691	1,056,397
García	867,124	518,742	385,192	181,003	4,736,003	3,868,878
San Pedro Garza García	3,063,243	6,330,525	6,013,451	7,966,374	6,430,422	3,367,180
General Escobedo	321,738	115,196	24,300	294,834	959,427	637,689
Guadalupe	205,476	344,438	908,930	301,844	436,188	230,712
Juárez	553,429	410,138	409,945	110,141	218,942	-334,487
Monterrey	915,308	1,512,991	1,882,000	1,868,326	3,560,735	2,645,427
Salinas Victoria	283,143	76,360	134,868	118,646	1,676,628	1,393,485
San Nicolás de los Garza	895,097	701,587	435,584	1,303,496	869,328	-25,769
Santa Catarina	1,187,828	1,678,252	3,631,659	1,480,898	3,805,438	2,617,609
Santiago	246,387	168,772	252,754	323,744	741,112	494,725
Total ZM de Monterrey	918,494	1,423,553	1,736,187	1,681,845	2,602,998	1,684,504

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx



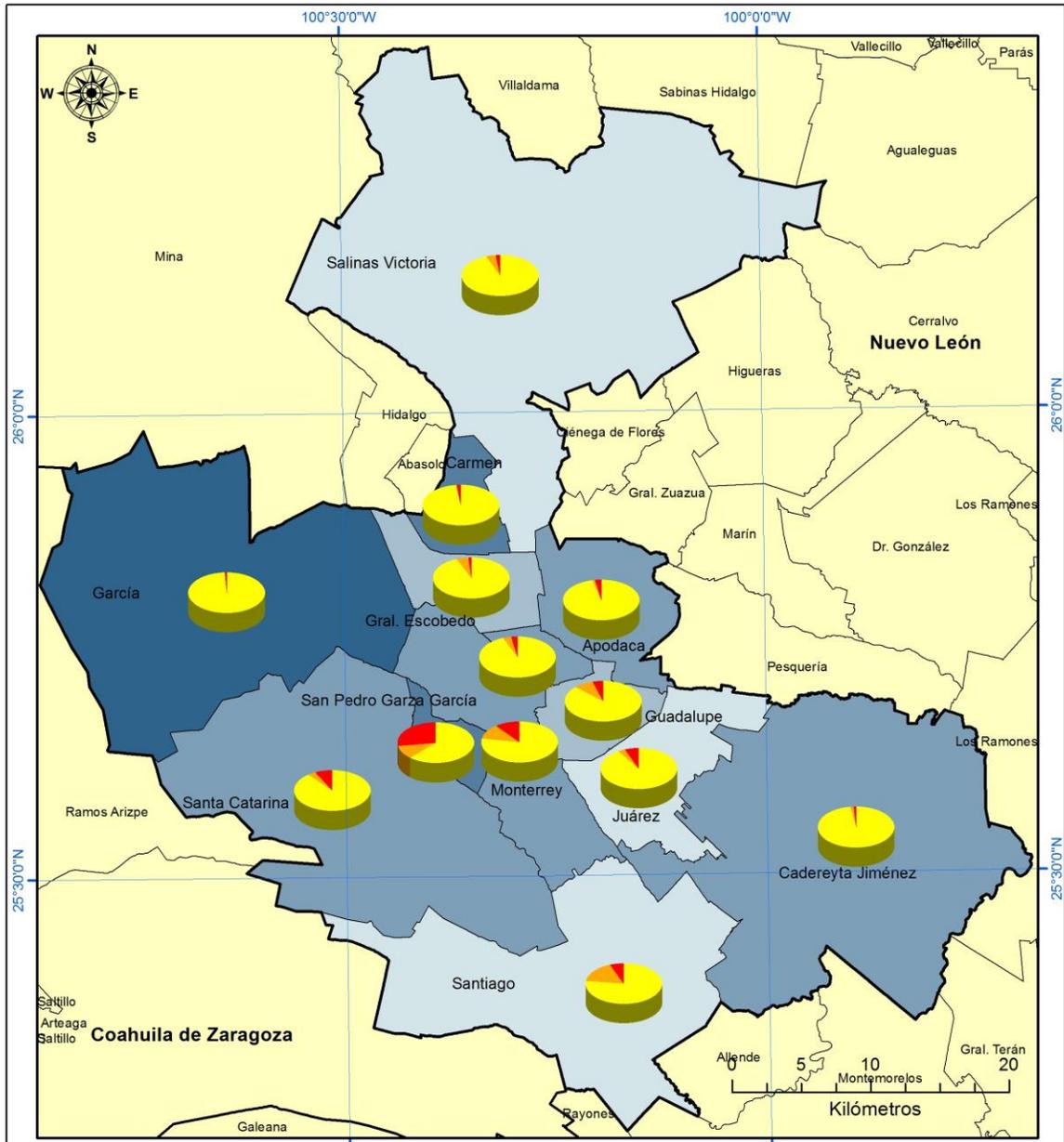
Mapa 6. Productividad por Establecimiento 1989 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por establecimiento

Lightest Blue	581 322 - 1,304 239
Light Blue	1,304 240 - 2,527 955
Medium-Light Blue	2,527 956 - 6,308 800
Medium Blue	6,308 801 - 9,852 853
Dark Blue	9,852 854 - 18,954 940 pes/est

Escala
1:600,000

Legenda de Sectores:
 Servicios (Red), Manufacturas (Yellow), Comercios (Green)



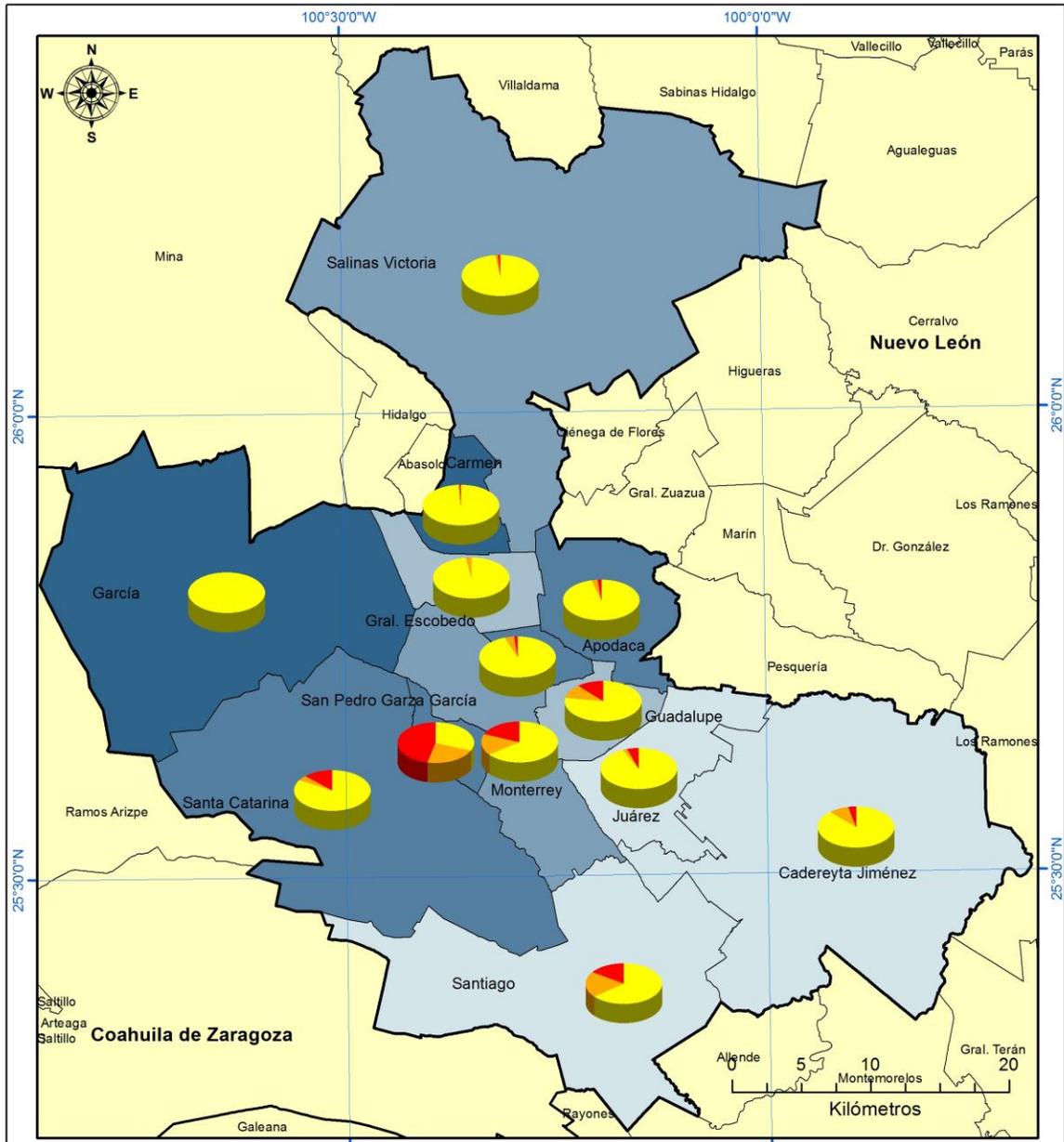
Mapa 6.1. Productividad por Establecimiento 1994 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por establecimiento

401 255 - 691 959
691 960 - 1,115 073
1,115 074 - 3,021 738
3,021 739 - 4,848 109
4,848 110 - 11,125 592 pes/est

Escala
1:600,000

Servicios
Manufacturas
Comercios



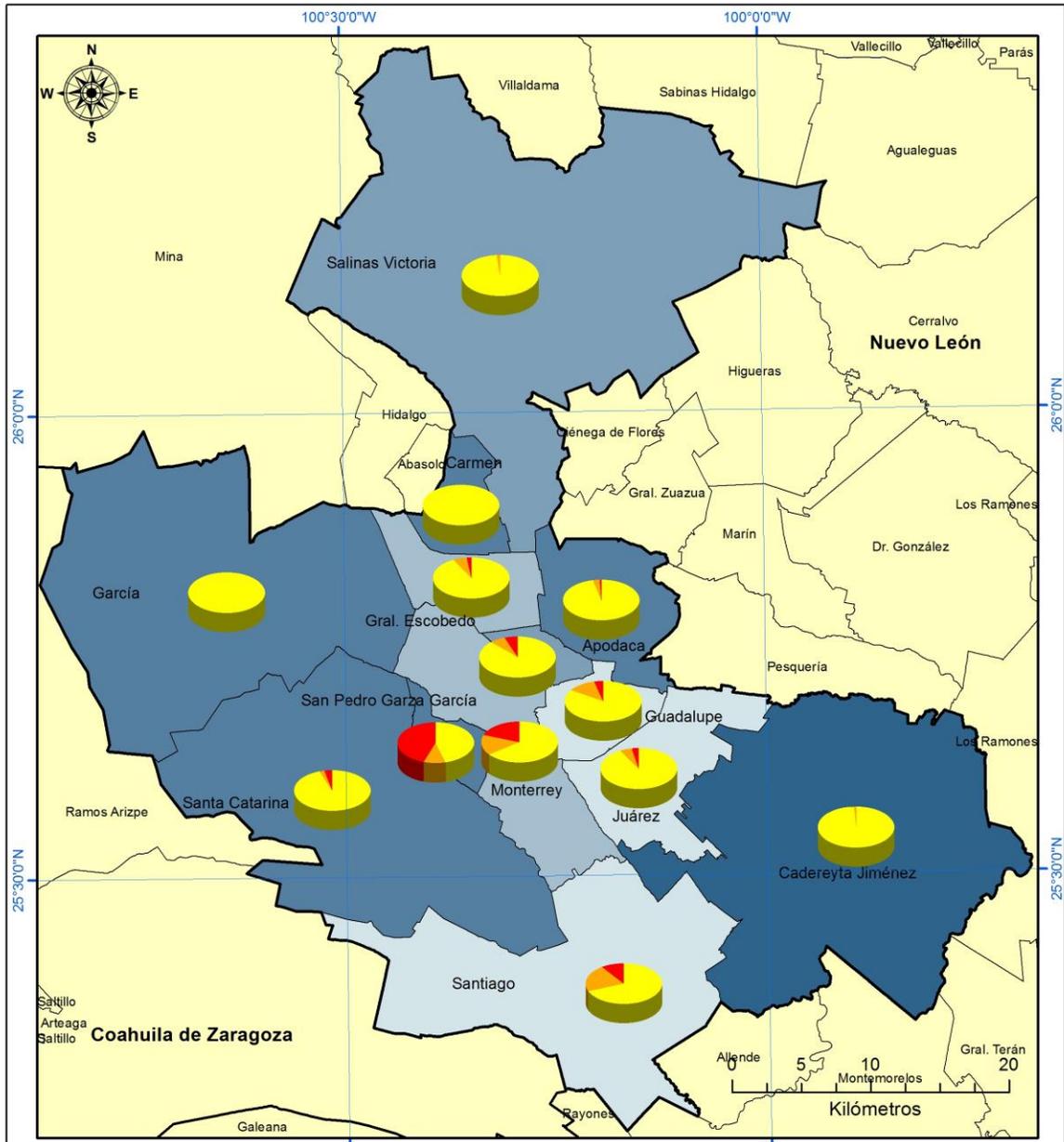
Mapa 6.2. Productividad por Establecimiento 1999 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por establecimiento

- 325 581 - 902 951
- 902 952 - 1,536 519
- 1,536 520 - 2,085 654
- 2,085 655 - 4,694 109
- 4,694 110 - 9,898 430pes/est

Escala
1:600,000

Servicios
Manufacturas
Comercios



Mapa 6.3. Productividad por Establecimiento 2004 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por establecimiento

Lightest Blue	429 385 - 1,011 810
Light Blue	1,011 811 - 1,905 010
Medium-Light Blue	1,905 011 - 2,737 900
Medium Blue	2,737 901 - 5,625 132
Dark Blue	5,625 133 - 8,752 484

Escala
1:600,000

Sectores Económicos: Servicios (red), Manufacturas (yellow), Comercios (green)

Tabla 5.4. Productividad por unidades económicas en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	Manufacturas					Comercios					Servicios				
	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009
Apodaca	51,734,928	21,669,431	30,512,826	32,518,380	27,199,584	315,561	340,437	1,110,934	1,316,059	980,472	695,794	800,844	677,056	343,275	2,433,359
Cadereyta Jiménez	71,708,531	22,437,779	4,187,792	81,068,957	11,942,399	237,089	393,275	469,803	1,050,353	631,580	264,792	327,234	224,146	227,305	868,164
Carmen	18,901,856	17,413,671	32,424,259	27,845,675	30,609,639	150,141	120,130	202,108	139,774	359,823	58,294	438,338	331,266	77,870	1,114,691
García	55,056,679	45,166,750	41,565,378	36,222,254	44,421,058	408,331	293,900	212,097	321,324	159,865	867,124	518,742	385,192	181,003	4,736,003
San Pedro Garza García	34,934,251	15,188,976	3,950,010	8,176,462	1,300,143	1,160,736	2,043,491	3,343,811	2,317,270	2,305,341	3,063,243	6,330,525	6,013,451	7,966,374	6,430,422
General Escobedo	6,962,714	6,421,144	9,980,341	10,213,276	9,461,418	110,959	459,231	323,209	824,301	545,048	321,738	115,196	24,300	294,834	959,427
Guadalupe	6,990,015	4,820,310	5,053,130	4,681,981	7,053,483	466,089	522,430	595,438	726,150	548,616	205,476	344,438	908,930	301,844	436,188
Juárez	6,618,460	4,672,949	5,680,156	2,497,048	4,732,142	364,601	183,734	158,777	181,943	230,605	553,429	410,138	409,945	110,141	218,942
Monterrey	13,450,106	9,067,341	6,229,401	5,998,788	7,831,767	1,319,604	1,186,571	1,203,643	1,096,784	802,954	915,308	1,512,991	1,882,000	1,868,326	3,560,735
Salinas Victoria	11,469,361	2,754,947	10,466,062	17,216,181	9,933,522	160,600	155,445	156,205	345,317	1,249,683	283,143	76,360	134,868	118,646	1,676,628
San Nicolás de los Garza	37,910,032	17,909,434	21,938,688	15,480,277	17,182,423	709,100	896,132	1,311,853	1,307,160	935,261	895,097	701,587	435,584	1,303,496	869,328
Santa Catarina	23,540,847	15,171,696	19,636,795	30,923,572	31,704,902	355,960	608,656	880,039	1,018,210	1,301,683	1,187,828	1,678,252	3,631,659	1,480,898	3,805,438
Santiago	2,278,061	1,652,416	955,127	1,875,480	671,403	458,678	340,188	228,876	459,054	162,901	246,387	168,772	252,754	323,744	741,112
Total ZM de Monterrey	18,428,576	10,853,997	10,253,286	11,555,913	11,772,346	969,893	924,922	1,083,173	1,056,519	803,660	918,494	1,423,553	1,736,187	1,681,845	2,602,998

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

5.7. Productividad por personal ocupado

De 1989 a 2009, la productividad por empleado dentro de la metrópolis de Monterrey mantiene un panorama difícil, en el sentido que, del total de municipios que la integran diez exhiben cifras negativas, reflejo claro de que la productividad está experimentando un descenso grave. Prueba de ello es Cadereyta Jiménez con -840 mil 725 pesos, en menor cantidad le sigue Apodaca, San Nicolás de los Garza, Juárez, San Pedro Garza García, Guadalupe, Santiago, Gracia, el Carmen y en último lugar con una pérdida mínima de -28 mil 149 pesos la capital regiomontana.

Comportamiento distinto se presenta con los tres municipios restantes, en donde Salinas Victoria es quien mayor ganancia registro con poco mas de 85 mil 500 pesos, en segundo sitio muy parecido al primero se ubica a Santa Catarina con más de 82 mil pesos, y en tercer lugar Gral. Escobedo que representa casi la mitad de lo que ostenta el segundo. En este sentido se podría decir que el 76.9% de los empleados de la ZM de Monterrey obtienen en su productividad descensos considerables y que solo el 23.1% mantienen una mejoría.

Tabla 6. Promedio de valor agregado censal bruto por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	576,114	312,553	383,378	324,181	313,791	-262,323
Cadereyta Jiménez	1,085,669	482,453	152,653	1,369,217	244,944	-840,725
Carmen	339,087	209,851	360,173	240,579	299,814	-39,273
García	502,584	596,208	535,050	418,705	461,027	-41,557
San Pedro Garza García	363,878	474,087	347,738	371,078	279,656	-84,221
General Escobedo	178,561	255,401	299,711	259,214	218,668	40,107
Guadalupe	243,242	201,771	200,011	169,169	187,690	-55,552
Juárez	277,915	132,745	161,178	87,744	148,293	-129,621
Monterrey	312,159	315,027	274,566	264,072	284,009	-28,149
Salinas Victoria	238,521	91,262	225,357	285,800	324,063	85,542
San Nicolás de los Garza	432,453	331,601	313,508	293,063	244,156	-188,297
Santa Catarina	336,776	328,444	281,542	382,743	419,396	82,620
Santiago	146,221	106,007	86,864	151,418	93,324	-52,897
Total ZM de Monterrey	350,704	316,997	286,877	294,801	277,136	-73,568

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

A nivel global de 1989 a 2009, la ZM de Monterrey registra una diferencia real de -73 mil 568 pesos, en tanto que en 1989 registro su mejor record con más de 350 mil pesos, no obstante en 2009 declinó a mas de 277 mil pesos.

Visto por sector es diferente, dado que los municipios que tienen un mayor diferencial negativo y por consecuencia representan desventaja en cuanto a valor agregado censal bruto por empleado manufacturero se refiere son; en primer lugar Cadereyta Jiménez con más de un millón de pesos, seguido de San Pedro Garza García con casi medio millón de pesos, Apodaca más de 300 mil pesos, San Nicolás de los Garza con poco menos de la decima parte del mayor, Juárez con poco mas de -84 mil pesos, Guadalupe con -72 mil 333 pesos, Santiago y el Carmen de -30 a -60 mil pesos.

Tabla 6.1. Promedio de valor agregado censal bruto por empleado manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	679,165	351,869	416,994	334,729	355,529	-323,636
Cadereyta Jiménez	1,376,042	674,292	167,392	2,329,421	357,159	-1,018,883
Carmen	360,998	248,690	397,281	260,324	328,494	-32,504
García	531,069	640,564	584,202	470,812	567,784	36,716
San Pedro Garza García	509,600	350,995	97,838	174,473	29,642	-479,958
General Escobedo	270,066	332,214	447,579	327,380	313,532	43,466
Guadalupe	367,674	245,154	199,192	200,722	295,341	-72,333
Juárez	367,692	159,850	214,976	99,349	283,639	-84,053
Monterrey	465,924	427,942	334,486	335,471	499,642	33,718
Salinas Victoria	283,778	104,101	288,824	354,973	323,769	39,991
San Nicolás de los Garza	547,870	403,838	479,122	348,596	447,800	-100,071
Santa Catarina	382,486	358,605	343,544	463,921	489,363	106,876
Santiago	159,595	180,999	152,618	260,883	103,860	-55,736
Total ZM de Monterrey	502,324	391,248	353,694	370,022	400,758	-101,567

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

Opuesto a Santa Catarina quien fue el municipio que obtuvo el mejor diferencial de toda la urbe regiomontana, equivalente a 106 mil 876 pesos, perseguido por Gral. Escobedo, Salinas Victoria, García y Monterrey, este último con un crecimiento mínimo de apenas 33 mil 718 pesos. No obstante a nivel ZM el diferencial que se incorpora a lo largo de las dos

décadas de análisis es equivalente a poco más de las desventajas que obtuvo San Nicolás de los Garza y en donde el año 1989 es el de mejor repunte comparado con el resto de los quinquenios ya que 1999 apenas obtuvo poco más de lo que perdió Apodaca de 1989 a 2009.

Para el caso de la productividad por empleado en el sector comercial, las entidades locales que presentan un diferencial negativo son seis; en orden de importancia es, Santiago con -154 mil 446 pesos, seguido de Monterrey, Juárez, Guadalupe, García y San Nicolás de los Garza con -22 mil 380 pesos, dos municipios menos que en el sector manufacturero.

Argumento distinto muestra Salinas Victoria quien funge como el municipio de mayor ganancia en el diferencial monetario, cifra tal corresponde a mas de 350 mil pesos, le sigue Santa Catarina con poco menos de la mitad de lo que ostenta Salinas Victoria, Gral. Escobedo apenas rebasa los cien mil pesos, San Pedro garza García pasa los 58 mil pesos, Cadereyta Jiménez poco más de la mitad de lo que tiene Gral. Escobedo. Apodaca y el Carmen que registran las ganancias mínimas del total de municipios se ubican en el rango de 46 a 48 mil pesos.

Tabla 6.2. Promedio de valor agregado censal bruto por empleado comercial en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	166,616	161,864	352,754	348,149	214,178	47,562
Cadereyta Jiménez	98,769	158,192	178,963	315,875	156,553	57,784
Carmen	70,175	69,958	84,928	52,711	117,025	46,850
García	94,775	157,530	101,678	142,318	61,092	-33,683
San Pedro Garza García	227,470	387,082	501,341	298,587	286,043	58,572
General Escobedo	41,641	193,704	135,253	226,064	148,083	106,442
Guadalupe	168,573	194,870	172,954	176,258	129,889	-38,684
Juárez	174,420	81,302	87,114	80,086	84,841	-89,579
Monterrey	272,095	287,062	246,110	213,882	153,152	-118,943
Salinas Victoria	69,224	75,763	63,246	134,652	433,335	364,111
San Nicolás de los Garza	179,339	263,710	263,871	226,679	156,959	-22,380
Santa Catarina	137,646	214,509	216,576	209,178	266,573	128,926
Santiago	207,264	143,903	92,510	165,901	52,818	-154,446
Total ZM de Monterrey	236,548	263,474	250,098	221,318	165,151	-71,397

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx;

En conjunto, la ZM de Monterrey para el lapso de tiempo comprendido de 1989 a 2009 tiene perdidas para el sector comercial de -71 mil 397 pesos, esto es 30 mil 170 pesos menos que en el sector secundario. Sin embargo a diferencia del sector manufacturero en el comercial las mejores ganancias por empleado se registran durante 1994 y las peores en el año 2009.

Finalmente los servicios mantienen un comportamiento no homogéneo con el resto de los sectores ya que de los trece municipios que integran la ZM de Monterrey solo dos asumen perdidas en su balance general de 1989 a 2009 y el resto presenta ganancias que van de los 19 mil a más de 170 mil 590 pesos. San Nicolás de los Garza y Juárez son quienes obtienen una pérdida de -93 mil 763 pesos para el primero y más de -70 mil 200 pesos para el segundo.

Tabla 6.3. Promedio de valor agregado censal bruto por empleado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

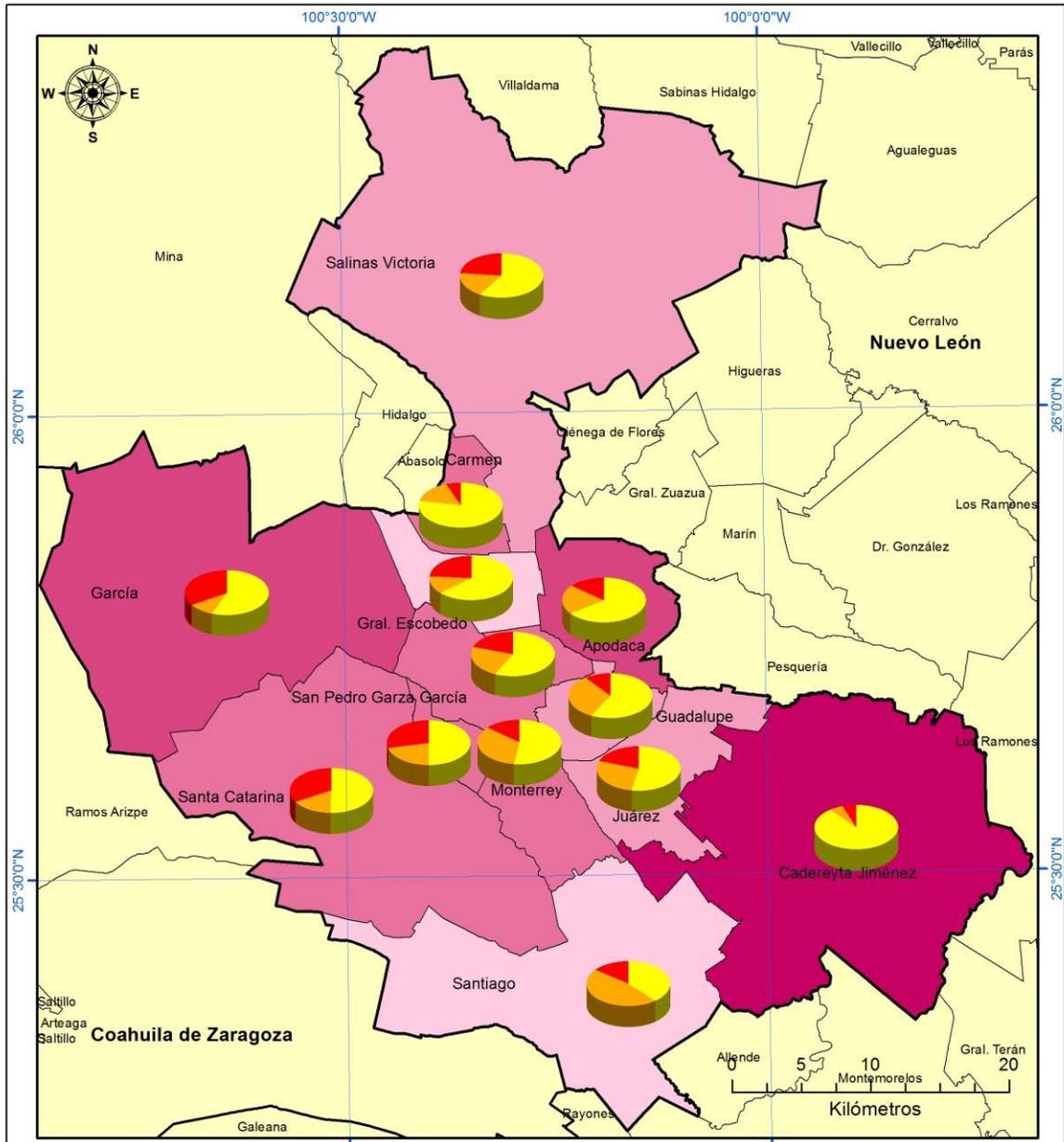
Municipio	1989	1994	1999	2004	2009	Diferencial 1989-2009
Apodaca	165,428	270,763	161,972	120,682	282,887	117,460
Cadereyta Jiménez	111,443	120,287	69,725	73,041	170,675	59,232
Carmen	35,873	28,280	73,615	29,201	185,782	149,909
García	292,289	163,813	106,067	67,004	462,883	170,594
San Pedro Garza García	284,742	583,986	377,636	477,773	328,985	44,243
General Escobedo	98,943	58,652	8,847	102,766	154,021	55,078
Guadalupe	77,759	113,081	245,504	85,953	97,579	19,820
Juárez	143,748	131,200	98,897	47,110	73,485	-70,263
Monterrey	142,763	232,407	251,672	263,505	280,620	137,857
Salinas Victoria	110,111	37,830	44,074	51,773	218,453	108,342
San Nicolás de los Garza	195,473	179,521	53,935	268,379	101,710	-93,763
Santa Catarina	237,988	379,550	206,920	289,218	389,523	151,535
Santiago	73,736	37,366	51,329	76,387	115,301	41,565
Total ZM de Monterrey	157,538	255,377	230,813	270,616	254,754	97,216

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

En este sentido, García es quien registra el mejor diferencial de los ayuntamientos en cuanto a ganancias por empleado se refiere, en segundo sitio se muestra Santa Catarina con más de 150 mil pesos, el Carmen adquiere lo que ostenta el segundo menos mil 626 pesos,

Monterrey en cuarto lugar tiene 137 mil 857 pesos, posteriormente Apodaca y Salinas Victoria ambos se ubican entre los 100 y 120 mil pesos. En séptimo lugar Cadereyta Jiménez presenta casi la mitad de lo que gana Apodaca, mientras que Gral. Escobedo tiene casi la tercera parte de García, San Pedro Garza García adquiere poco más de la mitad de San Nicolás de los Garza, en tanto que Santiago presenta poco menos de la tercera parte de lo que representa el segundo en mención. Y en onceavo puesto Guadalupe, que tiene casi la octava parte de lo que tiene Santa Catarina.

Por esta razón, a nivel global la ZM de Monterrey para el caso del sector terciario registra ganancias de 97 mil 216 pesos durante los cuatro quinquenios que existen de 1989 a 2009, esto significa que la productividad en este proceso va en aumento comparado con las manufacturas y los comercios que registran descensos de más de 70 mil pesos. No obstante los mejores dividendos se presentaron en el año 2004 con 270 mil 616 pesos, contrario al de menor crecimiento que fue en 1989 con 157 mil 538 pesos. Esto demuestra una evolución heterogénea dado que, mientras en las manufacturas los mejores incrementos en productividad se dieron durante 1989 y así van disminuyendo conforme al tiempo, en los servicios comienza con cifras bajas y repunta con un desarrollo descomunal.



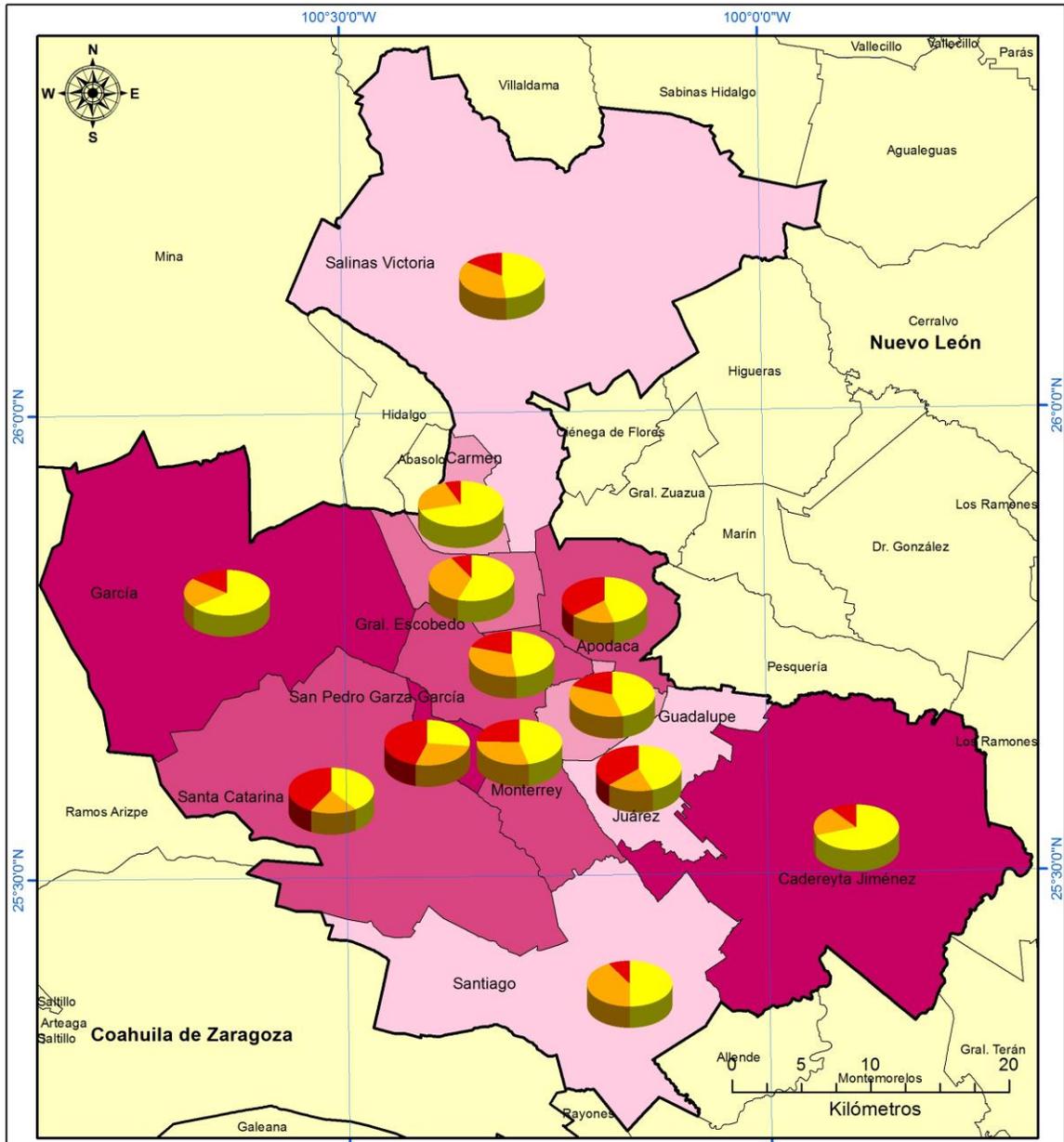
Mapa 7. Productividad por Empleado 1989 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por empleado

146 221 - 178 561
178 562 - 277 915
277 916 - 432 453
432 454 - 576 114
576 115 - 1 085 669 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios Manufacturas Comercios



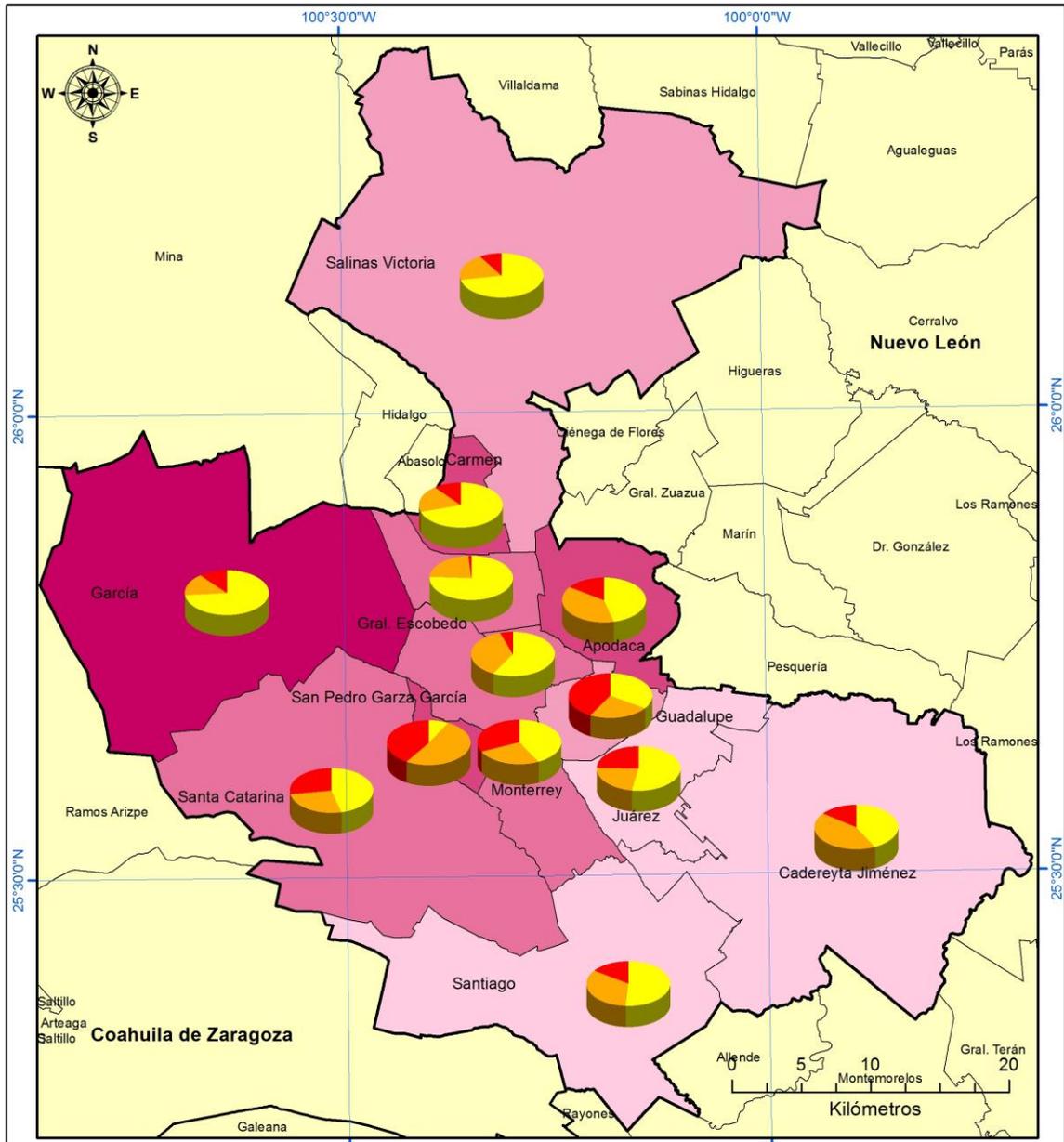
Mapa 7.1. Productividad por Empleado 1994 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por empleado

91 262 - 132 745
132 746 - 209 851
209 852 - 255 401
255 402 - 331 601
331 602 - 596 208 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios
 Manufacturas
 Comercios



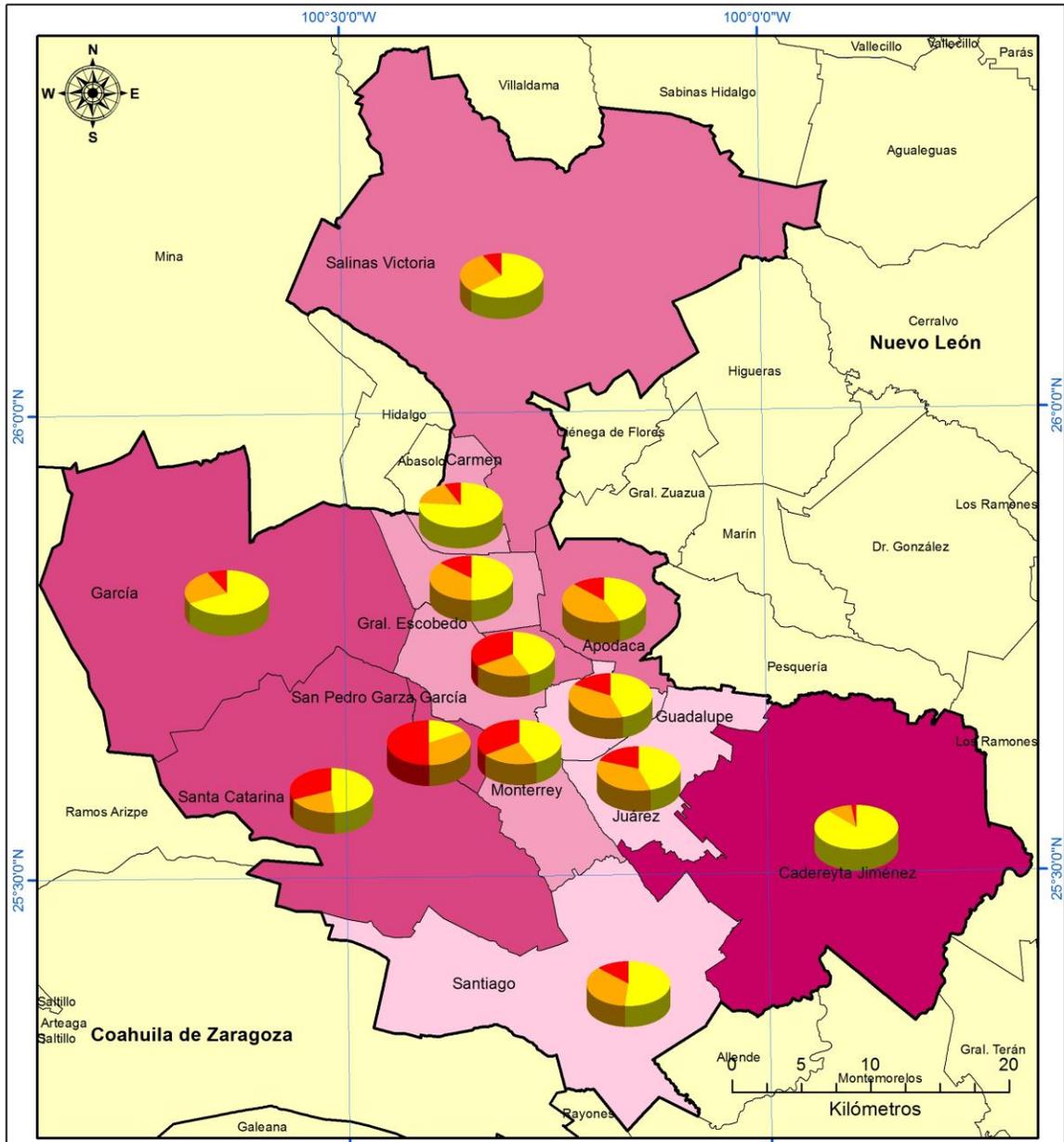
Mapa 7.2. Productividad por Empleado 1999(pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por empleado

86 864 - 161 178
161 179 - 225 357
225 358 - 313 508
313 509 - 383 378
383 379 - 535 050pes/emple

Escala
1:600,000

Servicios Manufacturas Comercios



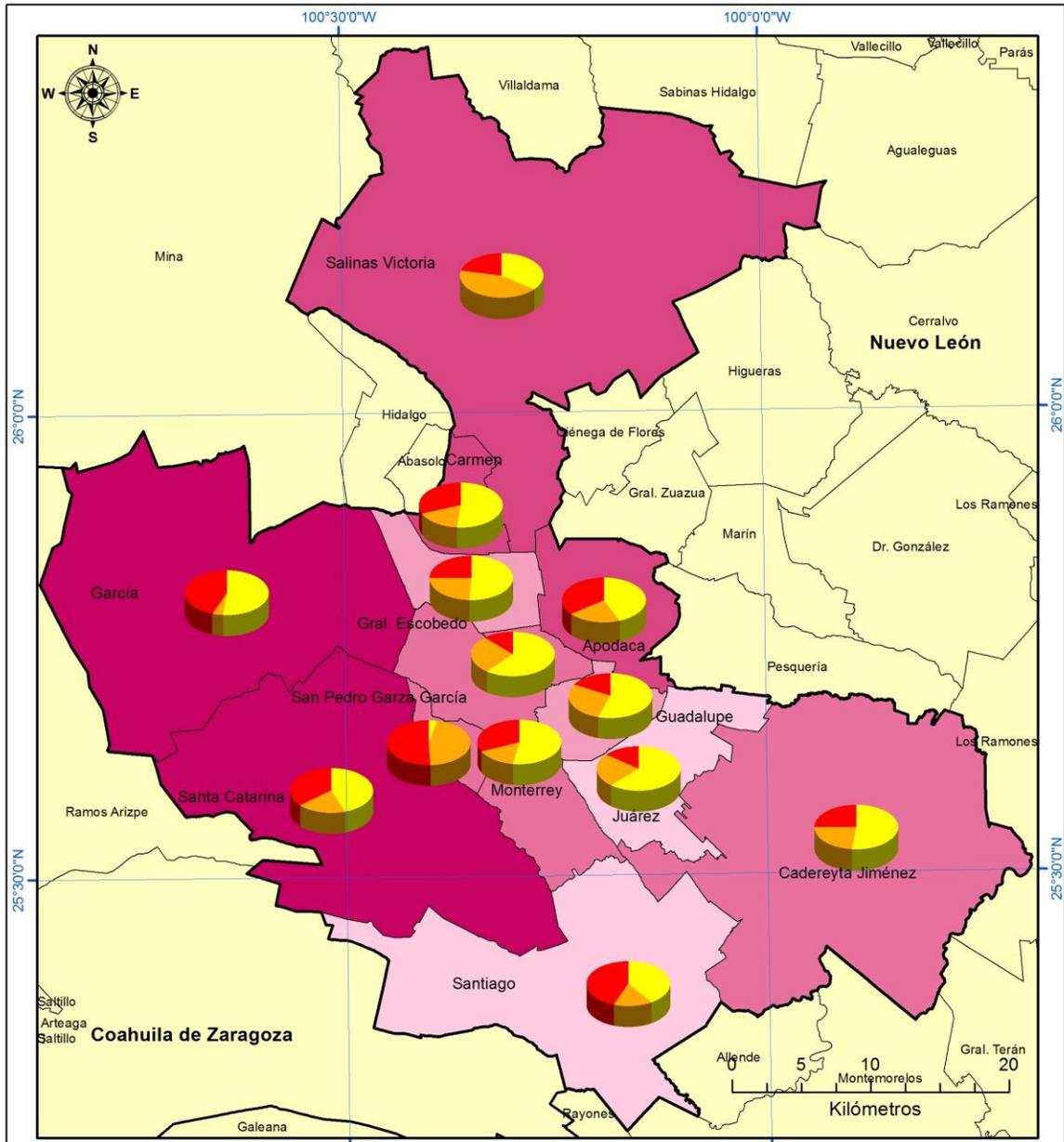
Mapa 7.3. Productividad por Empleado 2004 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por empleado

87 744 - 169 169
169 170 - 264 072
264 073 - 324 181
324 182 - 418 705
418 706 - 1,369 217 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios
Manufacturas
Comercios



Mapa 7.4. Productividad por Empleado 2009 (pesos de 2010)

Simbología
 Promedio de valor agregado censal bruto por empleado

- 93 324 - 148 293
- 148 294 - 218 668
- 218 669 - 284 009
- 284 010 - 324 063
- 324 064 - 461 027 pes/empl

Escala
1:600,000

Servicios
 Manufacturas
 Comercios

Tabla 6.4. Productividad por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009 (pesos de 2010)

Municipio	Manufacturas					Comercios					Servicios				
	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009	1989	1994	1999	2004	2009
Apodaca	679,165	351,869	416,994	334,729	355,529	166,616	161,864	352,754	348,149	214,178	165,428	270,763	161,972	120,682	282,887
Cadereyta Jiménez	1,376,042	674,292	167,392	2,329,421	357,159	98,769	158,192	178,963	315,875	156,553	111,443	120,287	69,725	73,041	170,675
Carmen	360,998	248,690	397,281	260,324	328,494	70,175	69,958	84,928	52,711	117,025	35,873	28,280	73,615	29,201	185,782
García	531,069	640,564	584,202	470,812	567,784	94,775	157,530	101,678	142,318	61,092	292,289	163,813	106,067	67,004	462,883
San Pedro Garza García	509,600	350,995	97,838	174,473	29,642	227,470	387,082	501,341	298,587	286,043	284,742	583,986	377,636	477,773	328,985
General Escobedo	270,066	332,214	447,579	327,380	313,532	41,641	193,704	135,253	226,064	148,083	98,943	58,652	8,847	102,766	154,021
Guadalupe	367,674	245,154	199,192	200,722	295,341	168,573	194,870	172,954	176,258	129,889	77,759	113,081	245,504	85,953	97,579
Juárez	367,692	159,850	214,976	99,349	283,639	174,420	81,302	87,114	80,086	84,841	143,748	131,200	98,897	47,110	73,485
Monterrey	465,924	427,942	334,486	335,471	499,642	272,095	287,062	246,110	213,882	153,152	142,763	232,407	251,672	263,505	280,620
Salinas Victoria	283,778	104,101	288,824	354,973	323,769	69,224	75,763	63,246	134,652	433,335	110,111	37,830	44,074	51,773	218,453
San Nicolás de los Garza	547,870	403,838	479,122	348,596	447,800	179,339	263,710	263,871	226,679	156,959	195,473	179,521	53,935	268,379	101,710
Santa Catarina	382,486	358,605	343,544	463,921	489,363	137,646	214,509	216,576	209,178	266,573	237,988	379,550	206,920	289,218	389,523
Santiago	159,595	180,999	152,618	260,883	103,860	207,264	143,903	92,510	165,901	52,818	73,736	37,366	51,329	76,387	115,301
Total ZM de Monterrey	502,324	391,248	353,694	370,022	400,758	236,548	263,474	250,098	221,318	165,151	157,538	255,377	230,813	270,616	254,754

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: Censos económicos 1989, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: Censos económicos 1994, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: Censos económicos 1999, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: Censos económicos 2004, México INEGI www.inegi.gob.mx; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: Censos económicos 2009, México INEGI www.inegi.gob.mx.

5.8. Índice de Marginación

Durante 1990 los municipios de García, el Carmen, Salinas Victoria y Juárez fueron los ayuntamientos que tienen mayor porcentaje de población de 15 años y más analfabeta. Contrario a San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Guadalupe y Monterrey, quienes obtuvieron la menor proporción de población analfabeta. Cadereyta Jiménez, Santiago, Santa Catarina, Gral. Escobedo y Apodaca ocupan de la quinta a la novena posición respectivamente.

En cambio, para 2010, quien ocupó el primer lugar en analfabetismo fue el municipio de Salinas Victoria, seguido de Cadereyta Jiménez, el Carmen, en cuarto lugar Santa Catarina, Santiago y la capital regiomontana. Situación que no se observa en Apodaca, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Juárez, los municipios con menor porcentaje en la intensidad de este indicador. García y Gral. Escobedo comparten la séptima posición, Guadalupe ocupa el lugar número nueve dentro de los territorios con menor porcentaje de población analfabeta de 15 años a más.

En este contexto, de 1990 a 2010, García y Juárez son las únicas unidades administrativas que mejoró en seis lugares su posición —respecto del analfabetismo— ya que, el primero pasa de ocupar el lugar uno a la posición siete, en tanto que el segundo pasa del cuatro al diez. Apodaca para el primer periodo ocupa en la novena posición y para el último año mejoró cuatro posiciones, colocándose en el mejor puesto del *ranking*, dentro del porcentaje de población analfabeta de 15 años y más. No obstante el Carmen solamente reduce en esta parte un lugar y baja del segundo sitio al tercero.

Sin embargo, Monterrey es el municipio que más posiciones escala y pasó en 1990 del nivel diez al cuatro durante 2010, esto quiere decir que empeoró seis lugares. Cadereyta Jiménez y Santa Catarina incrementa la mitad comparado con Monterrey, el primero se ubica en la quinta posición y se deterioró al segundo sitio; en el caso del segundo, al inicio se sitúa en el lugar siete y se encumbra al cuarto lugar. Similar escenario lo comparten Guadalupe, Salinas Victoria y Santiago, los tres empeoran dos posiciones pero en diferentes circunstancias. Guadalupe se ubicaba en el onceavo lugar pero terminó en el noveno puesto; Salinas Victoria ocupaba el tercer sitio y se aplazó al primero; Santiago estaba en la

sexta posición y se recorrió a la cuarta. En todos estos casos el ascenso en el ranking revela que empeoraron su lugar relativo de analfabetismo.

El resto de los municipios únicamente subieron un lugar ya que, San Pedro Garza García pasó de situarse en el lugar doce al once, Gral. Escobedo del ocho al siete y San Nicolás de los Garza del trece al doce.

Tabla 7. Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	1990 2000 2005 2010				Lugar que ocupa en la ZM			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	4.8	2.3	1.5	1.1	9	11	12	13
Cadereyta Jiménez	5.8	4.0	3.8	2.6	5	4	3	2
Carmen	8.0	5.0	3.3	2.4	2	2	4	3
García	11.4	7.1	4.8	2.0	1	1	1	7
San Pedro Garza García	3.0	1.9	1.6	1.4	12	12	11	11
General Escobedo	4.9	3.3	2.7	2.0	8	8	8	7
Guadalupe	3.9	2.7	2.3	1.9	11	10	10	9
Juárez	6.2	4.0	2.6	1.6	4	4	9	10
Monterrey	4.1	3.2	2.8	2.3	10	9	7	4
Salinas Victoria	6.7	4.6	4.8	3.6	3	3	1	1
San Nicolás de los Garza	2.3	1.6	1.4	1.2	13	13	13	12
Santa Catarina	5.1	3.5	2.9	2.3	7	7	6	4
Santiago	5.5	3.9	3.2	2.3	6	6	5	4

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

De igual modo, el porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa en la ZM de Monterrey presenta para 1990 a García, el Carmen, Cadereyta Jiménez y Juárez como los municipios que alcanzaron la proporción más alta respecto a este indicador, dominando los primeros cuatro sitios. En circunstancia distinta se localizan San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y Monterrey ya que son las municipalidades de menor porcentaje de población sin primaria completa. En el caso de Salinas Victoria, Santiago, Gral. Escobedo, Apodaca y Santa Catarina se hallan del quinto al noveno lugar mutuamente.

En 2010, Salinas Victoria, Cadereyta Jiménez, Santiago y el Carmen son los municipios que encabezan la lista de los primeros lugares con las proporciones más altas del tema en turno, contradictorio a Apodaca, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, y Juárez quienes son las entidades locales con el resultado más bajo. Santa Catarina, Monterrey, Gral. Escobedo, Guadalupe, y García se mantienen de la quinta a la novena posición.

En este sentido, de 1990 a 2010, García es el municipio con mejor comportamiento, dado que en su inicio se posicionó como la unidad local con mayor porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa, al final mejoró ocho lugares y terminó en el lugar número nueve.

Los que mejoraron su posición en el ranking al descender en la escala fueron Juárez que para el primer periodo se estableció en el cuarto lugar y para 2010 logra descender seis niveles, terminando así en el lugar número diez. Apodaca al principio se ubicaba en el octavo sitio y al finalizar pasa al último lugar, generando un estado a la baja de cinco lugares en mejoría del indicador. El Carmen es el municipio con menor recuperación en cuanto a la baja en posiciones se refiere, ya que únicamente logró alejarse dos niveles respecto del primer año, pasando del puesto número dos al cuatro.

Caso contrario, los que empeoraron en el ranking fueron Monterrey que pasó del lugar once en 1990 a dominar la sexta posición para el 2010. En similar condición se encuentra Salinas Victoria y Santa Catarina, ambos suben cuatro posiciones, pero en diferente contexto, Salinas Victoria obtiene en el periodo inicial la quinta posición y termina en primer lugar, Santa Catarina pasa de la novena a la quinta posición.

De 1990 a 2010, Santiago empeora tres niveles y pasa del sexto lugar al tercero, por lo que Guadalupe asciende dos posiciones para dejar el sitio diez al principio y ubicarse en definitiva en el lugar ocho. El resto de los municipios como Cadereyta Jiménez, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza suben solo un espacio el primero pasa del lugar tres al dos, el segundo del trece al doce y el tercero del lugar doce al once. Y únicamente Gral. Escobedo es la unidad territorial que se mantuvo en la séptima posición durante el

análisis de los dos periodos dentro del *ranking* de porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa.

Tabla 7.1. Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años y más en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	25.4	12.8	7.9	6.2	8	11	11	13
Cadereyta Jiménez	32.5	23.1	18.4	15.4	3	3	3	2
Carmen	32.8	21.7	19.1	12.8	2	5	2	4
García	40.1	27.2	17.4	9.4	1	1	4	9
San Pedro Garza García	13.9	9.9	6.9	6.4	13	12	13	12
General Escobedo	25.8	16.3	11.5	9.9	7	8	9	7
Guadalupe	20.5	14.0	10.8	9.7	10	10	10	8
Juárez	32.3	20.5	11.6	8.6	4	6	8	10
Monterrey	19.6	14.8	11.9	10.6	11	9	7	6
Salinas Victoria	31.4	23.7	19.8	16.6	5	2	1	1
San Nicolás de los Garza	14.8	9.8	7.8	7.3	12	13	12	11
Santa Catarina	25.1	17.0	12.6	11.0	9	7	6	5
Santiago	30.1	22.4	17.1	14.2	6	4	5	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Respecto de los componentes en las dimensiones socioeconómicas enfocadas a vivienda, para la ZM de Monterrey en 1990, los municipios de Cadereyta Jiménez, Santiago, Salinas Victoria y García son las entidades locales con mayor porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada. Caso contrario en San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, el Carmen y Monterrey, los de mejor posición respecto al indicador antes mencionado. En tanto que Juárez, Gral. Escobedo, Santa Catarina, Apodaca y Guadalupe se mantienen ubicados entre la posición cinco y nueve según corresponda.

Durante 2010, Salinas Victoria, Santiago, Cadereyta Jiménez y Juárez, son los ayuntamientos que liderean el porcentaje más alto de ocupantes en viviendas sin agua entubada. Postura distinta de San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza, ambos comparten la mejor posición con igual cifra porcentual, Apodaca está en antepenúltimo

lugar, la capital regiomontana en la decima posición. Gral. Escobedo, el Carmen, García, Santa Catarina y Guadalupe ocupan del quinto al noveno sitio respectivamente.

Así, de 1990 a 2010, el municipio del Carmen es la entidad que más posiciones empeoró relativamente, viviendas particulares sin agua entubada ascendiendo cinco lugares, ya que pasó de ocupar el lugar once al sexto. En menor proporción está Salinas Victoria, municipio que ascendió dos posiciones, pasando del tercer peldaño a encabezar la lista de la primera posición. Gral. Escobedo, Juárez y San Nicolás de los Garza comparten el subir una posición, es decir, el primero pasa del sexto al quinto sitio, el segundo del quinto al cuarto lugar y el tercero del último al penúltimo lugar.

Por otro lado, los municipios que mejoraron su postura en este indicador con tres posiciones hacia abajo son; Apodaca que pasa en 1990 de lugar número ocho al lugar once en 2010, y García, que baja del cuarto sitio al séptimo lugar. Cadereyta Jiménez no mejora mucho, sin embargo se mueve dos lugares abajo, ya que en el periodo inicial se ubicaba en el primer peldaño y para el final se ubicó en la tercera posición. Santa Catarina únicamente mejoró un puesto, pasando del séptimo al octavo lugar.

San Pedro Garza García, Guadalupe, Monterrey y Santiago son las municipalidades que conservaron la misma postura para las dos décadas de análisis, siendo de mejor ubicación San Pedro Garza García con el lugar doce, la capital de la urbe en el decimo sitio y Guadalupe con la novena posición. Santiago obtiene el segundo peldaño de los municipios con mayor porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada dentro del *ranking*.

Para el caso de viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo en la ZM de Monterrey en el año 1990, los municipios de Salinas Victoria, el Carmen, García y Santiago son las entidades con mayor porcentaje de este indicador. Distinto a San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Guadalupe y Monterrey quienes fungen como los de menor porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo. Enseguida los municipios de Gral. Escobedo, Apodaca, Santa Catarina, Juárez y Cadereyta Jiménez se encuentran del noveno al quinto sitio, considerados como de comportamiento uniforme.

Tabla 8. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	3.6	0.8	0.4	0.2	8	9	11	11
Cadereyta Jiménez	20.8	7.8	9.8	6.8	1	4	3	3
Carmen	2.5	3.4	3.2	2.4	11	6	7	6
García	10.7	2.7	5.4	2.1	4	8	5	7
San Pedro Garza García	0.7	0.5	0.0	0.1	12	12	12	12
General Escobedo	6.1	7.3	4.1	2.6	6	5	6	5
Guadalupe	2.9	0.6	0.5	0.5	9	10	10	9
Juárez	9.7	17.1	9.4	2.8	5	2	4	4
Monterrey	2.8	0.6	0.6	0.4	10	10	9	10
Salinas Victoria	11.6	26.3	44.7	35.7	3	1	1	1
San Nicolás de los Garza	0.6	0.2	0.0	0.1	13	13	12	12
Santa Catarina	4.5	3.3	2.4	1.4	7	7	8	8
Santiago	12.1	9.9	16.8	7.6	2	3	2	2

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Para 2010, el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo indica que Salinas Victoria y Santiago son las unidades de más porcentaje, seguido de Cadereyta Jiménez y el Carmen los cuales dominan la tercera y cuarta posición. Caso heterogéneo son Apodaca, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza que ocupan los últimos tres lugares. Guadalupe, Santa Catarina y la capital regiomontana despliegan la misma cantidad porcentual respecto al indicador en cuestión. De igual manera, pero en desventaja, se encuentra García y Juárez, mientras que Gral. Escobedo se ubica en cuarto lugar.

De 1990 a 2010, respecto del porcentaje de viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo en la ZM de Monterrey, los municipios que lograron una mejora de este indicador son Apodaca y García, ya que ambos descendieron tres lugares. Le sigue el municipio del Carmen, logrando descender dos lugares, pasando de la segunda a la cuarta posición.

Tabla 8.1. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	4.7	0.3	0.0	0.0	8	11	11	11
Cadereyta Jiménez	5.3	2.9	0.5	0.5	6	6	5	3
Carmen	10.6	4.3	1.7	0.3	2	3	2	4
García	9.9	5.0	1.4	0.2	3	1	3	6
San Pedro Garza García	1.1	0.1	0.0	0.0	12	12	11	11
General Escobedo	4.1	1.3	0.3	0.3	9	7	6	4
Guadalupe	1.4	0.4	0.1	0.1	11	10	10	8
Juárez	6.9	3.1	0.3	0.2	5	5	6	6
Monterrey	1.9	0.5	0.2	0.1	10	9	8	8
Salinas Victoria	11.6	5.0	2.5	1.5	1	1	1	1
San Nicolás de los Garza	0.5	0.1	0.0	0.0	13	12	11	11
Santa Catarina	4.8	1.1	0.2	0.1	7	8	8	8
Santiago	9.8	3.8	1.3	1.5	4	4	4	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Juárez y Santa Catarina mejoran solo un sitio. Juárez en 1990 se ubicaba en el quinto sitio, y en 2010 baja el sexto sitio, Santa Catarina pasa del séptimo puesto al octavo lugar. Cabe destacar que el único municipio que se mantuvo en su posición de primer lugar para uno y otro año es Salinas Victoria, destacado por ser la entidad con mayor porcentaje en cuanto a ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo.

Por el contrario, Gral. Escobedo empeoró cinco niveles, ya que pasó del lugar número nueve durante 1990 al cuarto sitio en 2010. Semejantes condiciones se presentan en torno a Cadereyta Jiménez, Guadalupe y Santiago, que empeoraron tres lugares que originalmente ocupaban. El primero pasa del sexto al tercer sitio, el segundo del onceavo al octavo lugar y el último del cuarto al primer lugar.

Con dos lugares de deterioro en su posición relativa se localizan Monterrey y San Nicolás de los Garza. Monterrey pasa de ocupar la decima posición en 1990 al lugar ocho durante 2010, San Nicolás de los Garza pasa de la última posición al lugar once. Y por último San Pedro Garza García termina colocado en el puesto once dentro del *ranking top trece*.

Por otra parte, en el porcentaje de viviendas particulares con piso de tierra en la ZM de Monterrey, en 1990, García, Juárez, Apodaca y Santiago son los municipios que liderean los primeros lugares en importancia porcentual. Opuesto al Carmen, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y Monterrey, los cuales son de menor porcentaje de la variable. Gral. Escobedo, Cadereyta Jiménez, Santa Catarina y Salinas Victoria oscilan entre el lugar cinco y ocho.

Hacia 2010, Salinas Victoria, Gral. Escobedo, Santiago y García son los territorios con mayor porcentaje en relación al indicador antes mencionado, en tanto que San Nicolás de los Garza, Apodaca, San Pedro Garza García y Guadalupe ocupan las últimas posiciones. El resto de los municipios (el Carmen, Juárez, Monterrey, Cadereyta Jiménez y Santa Catarina), oscilan del quinto al noveno sitio respectivamente.

De 1990 a 2010, el municipio que mas empeoró en posiciones del *ranking* de porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra fue el Carmen, pues pasó del sitio trece al quinto lugar, seguido de Salinas Victoria que remonta siete lugares arriba pasando de ocupar el lugar ocho a la primera posición. Gral. Escobedo ascendió tres lugares, de la quinta posición en 1990, ostenta con el segundo sitio en 2010.

Con dos lugares hacia arriba se localizan Monterrey y Santiago, el primero ocupa durante 1990 el lugar número nueve, mientras que en 2010 se posesiona del séptimo sitio, el segundo pasa del cuarto al segundo lugar. Y con tan solo con un nivel aumentado San Pedro Garza García se localiza en el lugar once.

Escenario distinto muestra Apodaca, municipio que mejoró más en el ranking de porcentaje de viviendas particulares con piso de tierra, ya que descendió nueve posiciones debajo de lo que originalmente contenía, pues pasó del tercer lugar en 1990 al lugar doce en 2010. Juárez, mejoró cuatro posiciones al pasar del sitio número dos al sexto. En tanto que García mejora tres posiciones y pasa de ocupar el primer sitio a establecerse en el cuarto lugar.

Cadereyta Jiménez, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina mejoran dos lugares de 1990 a 2010 pero en un ambiente disparejo. Cadereyta Jiménez pasa del sexto al octavo lugar, San Nicolás de los Garza del lugar once al lugar trece y Santa Catarina de la séptima a la

novena posición. El municipio de Guadalupe solo mejoró su presencia en una posición, pasando del noveno al decimo sitio.

Tabla 8.2. Porcentaje de ocupantes en vivienda con piso de tierra en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	11.9	2.0	1.0	1.1	3	9	10	12
Cadereyta Jiménez	6.2	3.1	2.0	1.7	6	6	7	8
Carmen	0.8	2.1	0.7	2.6	13	8	11	5
García	17.5	17.9	9.1	3.1	1	1	2	4
San Pedro Garza García	1.0	0.5	0.7	1.2	12	12	11	11
General Escobedo	7.4	7.0	3.4	3.3	5	4	5	2
Guadalupe	3.8	1.8	1.1	1.4	9	10	9	10
Juárez	13.1	9.8	3.8	2.5	2	3	3	6
Monterrey	3.8	1.5	1.5	1.9	9	11	8	7
Salinas Victoria	4.1	10.2	10.4	4.4	8	2	1	1
San Nicolás de los Garza	1.5	0.5	0.4	0.8	11	12	13	13
Santa Catarina	4.9	2.9	2.1	1.6	7	7	6	9
Santiago	9.3	5.9	3.7	3.3	4	5	4	2

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Para el tema de porcentaje de viviendas particulares sin energía eléctrica en la ZM de Monterrey en 1990, el municipio de García, Juárez, Salinas Victoria y Santiago ocupan las primeras posiciones. Por el contrario San Pedro Garza García, Guadalupe, Monterrey y San Nicolás de los Garza encabezan los mejores lugares. Las unidades administrativas locales como; Cadereyta Jiménez, Apodaca, el Carmen, Gral. Escobedo y Santa Catarina ocupan del quinto al noveno puesto.

A su vez en 2010, los municipios que ocupan los primeros sitios con porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica son; Salinas Victoria, el Carmen, Santiago y en igual cantidad García y Cadereyta Jiménez. Opuesto a lo que sucede en San Pedro Garza García, Guadalupe y San Nicolás de los Garza que adquieren una mejor situación en cuanto a posiciones se refiere, el resto de los municipio dominan del quinto al decimo lugar.

De 1990 a 2010, los municipios que empeoraron drásticamente fueron el Carmen, cuyo comportamiento pasó de ocupar el lugar siete en 1990 al segundo lugar en 2010, ascendiendo cinco posiciones, Monterrey empeoró cuatro posiciones, ya que en su inicio ocupó la onceava posición y al término de esta paso al lugar siete.

Gral. Escobedo, San Pedro Garza García, Salinas Victoria y Santa Catarina son municipios que empeoraron dos posiciones cada uno, el primero ocupaba la octava posición y pasó a ocupar el sexto sitio, el segundo en 1990 ocupó el último lugar y en 2010 se apropió del lugar once. El tercero se colocaba en tercer lugar al comienzo, pero al final es la entidad que encabeza la lista. El cuarto municipio pasó del lugar nueve a la posición número siete. Cadereyta Jiménez y Santiago fueron los municipios que empeoraron solamente un puesto, dado que Cadereyta Jiménez pasó del quinto al cuarto, Santiago del cuarto sitio arriba al tercer lugar durante 2010.

Tabla 8.3. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Porcentaje de ocupantes				Lugar que ocupa en la ZM			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	3.8	0.4	0.1	0.1	6	8	10	7
Cadereyta Jiménez	6.5	1.0	0.5	0.6	5	7	5	4
Carmen	2.9	1.7	0.9	1.0	7	5	3	2
García	18.0	3.3	2.2	0.6	1	2	2	4
San Pedro Garza García	0.3	0.1	0.1	0.0	13	12	10	11
General Escobedo	2.5	2.3	0.5	0.2	8	3	5	6
Guadalupe	0.8	0.2	0.1	0.0	11	10	10	11
Juárez	11.5	1.1	0.3	0.1	2	6	7	7
Monterrey	0.8	0.2	0.2	0.1	11	10	8	7
Salinas Victoria	10.4	7.4	4.4	2.1	3	1	1	1
San Nicolás de los Garza	1.3	0.1	0.1	0.0	10	12	10	11
Santa Catarina	1.4	0.3	0.2	0.1	9	9	8	7
Santiago	7.2	2.1	0.9	0.8	4	4	3	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Apodaca y San Nicolás de los Garza mejoran su condición en una posición. Apodaca se desplaza del sexto al séptimo lugar, San Nicolás de los Garza del décimo al onceavo lugar.

En tanto que Guadalupe quedó en la misma ubicación para ambos periodos, el lugar once, que comparte con San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García únicamente para 2010.

García es uno de los dos municipios que lograron mejorar la mayor cantidad de lugares con respecto al *ranking top* de porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica puesto que dejó el primer lugar en 1990 y pasó al cuarto lugar en 2010. Juárez es el otro municipio que reduce tal indicador, pues al principio se colocaba en la segunda posición y al término de 2010 se ubicó en la séptima posición.

Por último, las dimensiones socioeconómicas de vivienda y en específico el porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento en la ZM de Monterrey durante 1990, colocan a García, Juárez, Apodaca, Gral. Escobedo y Salinas Victoria como los municipios con mayor porcentaje. Realidad diferente experimentan los territorios de Santiago, Monterrey, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García quienes poseen las cantidades más bajas y por ende las últimas posiciones de este indicador. El resto de los municipios (Cadereyta Jiménez, el Carmen, Santa Catarina y Guadalupe), se presentan de la sexta a la novena posición.

En 2010, el Carmen, Salinas Victoria, García y Juárez encabezan la terna de municipios con mayor porcentaje de hogares con algún nivel de hacinamiento. Entorno diferente se percibe en Monterrey, Guadalupe, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García que son las unidades administrativas con menor porcentaje de este indicador. Gral. Escobedo, Cadereyta Jiménez, Apodaca, Santa Catarina y Santiago ocupan del quinto al noveno sitio.

De 1990 a 2010, la entidad local que más lugares ascendió para empeorar su situación relativa fue el Carmen, puesto que en 1990 se colocaba en la sexta posición y para 2010 se desplazó al primer lugar, siendo el municipio de mayor porcentaje cuyas viviendas tienen el nivel más alto de hacinamiento comparado con el resto de la ZM de Monterrey. No obstante le sigue en la lista el municipio de Salinas Victoria el cual empeoró tres posiciones, ya que al inicio se presentaba en el quinto lugar y al término de 2010 ocupó la segunda posición solo debajo del Carmen.

Monterrey y Santiago únicamente agravaron en una posición su situación, la capital regiomontana paso de ocupar el lugar once al lugar diez, Santiago del decimo lugar a la novena posición. Caso contrario experimentó Gral. Escobedo quien descendió un lugar y ganó de la cuarta a la quinta posición para mostrar un mínimo mejoramiento.

Sin embargo, García, Guadalupe y Juárez mejoraron dos niveles. García al encabezar la lista durante 1990 se alejó a la tercera posición en 2010, Guadalupe del lugar nueve pasó a ocupar la onceava posición y Juárez del segundo paso al cuarto lugar.

Apodaca es el único municipio que obtuvo el mayor mejoramiento en este indicador, ya que recorrió cuatro posiciones y paso de la tercera posición en 1990 al séptimo sitio en 2010. El resto de los municipios permanecieron en el mismo sitio.

Tabla 8.4. Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento				Lugar que ocupa en la ZM			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	63.3	43.6	37.9	31.5	3	6	6	7
Cadereyta Jiménez	55.1	41.4	36.2	32.9	6	8	8	6
Carmen	55.1	47.2	43.3	50.7	6	5	4	1
García	66.8	62.3	56.5	46.4	1	1	1	3
San Pedro Garza García	29.6	19.7	16.4	13.6	13	13	13	13
General Escobedo	57.4	48.9	42.0	37.5	4	4	5	5
Guadalupe	49.7	36.4	30.4	25.4	9	10	11	11
Juárez	65.9	59.4	47.9	42.6	2	2	3	4
Monterrey	44.6	33.7	30.7	25.9	11	11	10	10
Salinas Victoria	56.2	55.9	53.9	47.4	5	3	2	2
San Nicolás de los Garza	38.0	25.6	21.0	17.5	12	12	12	12
Santa Catarina	53.6	43.4	37.5	29.9	8	7	7	8
Santiago	48.6	36.6	33.5	28.6	10	9	9	9

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

En relación a las dimensiones socioeconómicas relativo a ingresos monetarios tenemos que para 1990 los principales municipios con mayor porcentaje de población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos son el Carmen, Salinas Victoria, García y Gral. Escobedo. Contrario a lo que se presenta en Monterrey, Cadereyta Jiménez, San Nicolás de los Garza

y San Pedro Garza García, que tiene los porcentajes más bajos, en Juárez, Apodaca, Santa Catarina, Guadalupe y Santiago irrumpen de la quinta a la novena posición.

En cambio en 2010 la realidad es disímil, pues las unidades con mayor porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos son; Monterrey, Santa Catarina, Santiago, Cadereyta Jiménez y Juárez, contradictorio a lo que manifiesta el Carmen, Guadalupe, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza quienes fungen como los municipios de mejor posicionamiento en cuanto al *ranking* de la variable antes mencionado. El resto de los municipios (Salinas Victoria, García, Apodaca y Gral. Escobedo), se ubican del lugar seis al nueve respectivamente.

Tabla 9. Porcentaje de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos en la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	66.6	25.8	20.5	15.9	6	10	10	8
Cadereyta Jiménez	51.8	22.8	18.2	16.5	11	11	11	4
Carmen	70.3	40.2	32.0	13.0	1	1	1	10
García	68.1	38.2	30.4	16.0	3	2	2	7
San Pedro Garza García	46.8	19.0	15.1	9.8	13	13	13	12
General Escobedo	67.9	30.4	24.2	14.2	4	6	6	9
Guadalupe	59.4	26.2	20.9	12.1	8	9	9	11
Juárez	66.8	34.2	27.3	16.5	5	4	4	4
Monterrey	56.3	27.6	22.0	19.3	10	8	8	1
Salinas Victoria	68.2	35.3	28.1	16.4	2	3	3	6
San Nicolás de los Garza	49.5	20.5	16.3	9.7	12	12	12	13
Santa Catarina	65.5	29.0	23.1	18.0	7	7	7	2
Santiago	58.7	33.2	26.5	17.1	9	5	5	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Empero, de 1990 a 2010 el municipio que registró un aumento en el porcentaje de su población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos y que de la decima posición que ocupaba en 1990 pasó a el primer lugar en 2010 fue Monterrey, con un ascenso de nueve posiciones. En menor cantidad se encuentra Cadereyta Jiménez debido a que en su inicio se colocaba en el lugar once y al final paso a la cuarta posición. Santiago escaló seis

lugares, transitó del noveno lugar al tercer sitio en 2010; Santa Catarina subió cinco lugares moviéndose de la séptima a la segunda posición.

Con el mínimo nivel de lugares escalados se localizan Juárez y San Pedro Garza García ambos ascendieron un lugar arriba de la posición que en 1990 poseían. Juárez después de la quinta posición pasó al cuarto lugar, San Pedro Garza García se presentaba en el último lugar al inicio, pero en 2010 se colocó en penúltimo lugar.

Por otro lado los municipios que obtuvieron una mejora en cuanto a la reducción del indicador de ingresos y que mejoraron sus posiciones fueron; el Carmen que en 1990 paso del primer lugar, en 2010 se ubicó en el decimo lugar, esto significa que se alejó nueve posiciones. En tanto que Gral. Escobedo se alejó cinco posiciones y paso del lugar cuarto al noveno sitio.

García y Salinas Victoria mejoraron cuatro posiciones, ya que ambos tuvieron un comportamiento similar. El primero pasó del tercer lugar en 1990 al séptimo sitio en 2010, y el segundo después de ocupar la segunda posición saltó al sexto. Guadalupe mejoro su situación, al desplazarse tres posiciones, pues en un inicio se localizaba en el octavo lugar y para 2010 bajó al onceavo sitio. Apodaca solo pudo desplazarse dos lugares, ya que pasó del sexto sitio al octavo lugar. San Nicolás de los Garza en 1990 estaba en el penúltimo lugar, y veinte años después se ubico en el último sitio.

Por último, en la dimensión socioeconómica enfocada a la distribución de la población se presenta que el Carmen, Salinas Victoria, Cadereyta Jiménez y García encabezan la lista de las entidades con mayor porcentaje de población en localidades con menos de 5 000 habitantes para 1990. Contrario a la capital regia, San Pedro Garza García, Guadalupe y San Nicolás de los Garza que para el mismo año se ubicaron en las cuatro últimas posiciones del *ranking* sobre distribución de habitantes. Los municipios de Juárez, Santiago, Apodaca, Gral. Escobedo y Santa Catarina se sitúan del quinto al noveno lugar.

En 2010 los cabildos con mayor porcentaje de este indicador, prácticamente son los mismos que en 1990. Solo hay una excepción cambiando al municipio de García por Santiago. Semejante realidad se da en los últimos lugares del listado, cambiando únicamente al

municipio de Guadalupe por Santa Catarina. El resto de los municipios abarcan del quinto al sexto lugar.

Así, el comportamiento que manifiesta la ZM de Monterrey de 1990 a 2010 está basado en una cierta regularidad a través de las dos décadas que engloba, debido a que, Salinas Victoria en los dos periodos encabezó la lista liderando en el primer lugar, Cadereyta Jiménez no se mueve del tercer sitio, mientras que Juárez se arraiga en el quinto lugar y Apodaca se establece en el séptimo sitio para ambos periodos.

Tabla 9.1. Porcentaje de población en localidades menos de 5 mil habitantes en ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Porcentaje de población				Lugar que ocupa en la ZM			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	5.3	4.6	4.7	2.6	7	7	7	7
Cadereyta Jiménez	36.0	26.1	23.3	21.2	3	2	3	3
Carmen	100.0	10.7	7.9	40.5	1	5	6	2
García	25.2	13.5	28.6	5.4	4	4	2	6
San Pedro Garza García	0.0	0.0	0.0	0.0	10	10	12	11
General Escobedo	1.2	1.2	1.4	1.5	8	8	8	8
Guadalupe	0.0	0.0	0.1	0.6	10	10	10	9
Juárez	13.9	23.9	11.6	5.5	5	3	4	5
Monterrey	0.0	0.0	0.1	0.0	10	10	10	11
Salinas Victoria	100.0	67.9	56.9	53.6	1	1	1	1
San Nicolás de los Garza	0.0	0.0	0.0	0.0	10	10	12	11
Santa Catarina	0.7	0.5	0.3	0.2	9	9	9	10
Santiago	12.0	9.4	9.6	9.0	6	6	5	4

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

El municipio de García es la única entidad que mejoró dos posiciones su condición de porcentaje de población en localidades con menos de 5 mil habitantes pasando de la cuarta a la sexta posición. El Carmen mejoró su condición en una posición y pasó del primer sitio en 1990 al segundo en 2010. Santa Catarina del lugar nueve al diez. Y los territorios considerados del núcleo —Monterrey San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García— disminuyeron su población y todos se alejaron un lugar de ocupar la decima posición se desplazaron al onceavo sitio.

Sin embargo el municipio que mayor aumentó su porcentaje de este indicador fue Santiago, que pertenecía al sexto lugar y al final se movió al cuarto sitio. Guadalupe también experimentó un aumento y pasó del decimo al noveno sitio.

Respecto del indicador sintético, el índice de marginación social del CONAPO de 1990 García, Salinas Victoria, el Carmen y Juárez se ubican en las primeras cuatro posiciones, respectivamente. Contrario a San Pedro Garza, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y Monterrey quienes asumen las mejores posiciones. Cadereyta Jiménez, Apodaca, Gral. Escobedo, Santiago y Santa Catarina se encuentran en una bloque intermedio.

En 2010 quienes exhiben los índices de marginación más altos son, Salinas Victoria, el Carmen, Cadereyta Jiménez y García. Casos contrarios son San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y Apodaca, los cuales se ubican en las últimas posiciones. Los municipios restantes se localizan de la quinta a la novena posición del ranking comparados entre los trece municipio que conforman la ZM de Monterrey.

Analizado de 1990 a 2010, el municipio de Santiago es la entidad que más posiciones empeora, ya que del octavo lugar que ocupaba en 1990, pasó a la quinta posición en 2010. Monterrey, después de establecerse en el antepenúltimo lugar en su inicio, pasó al noveno sitio en 2010. Mismo caso lo experimenta Cadereyta Jiménez, pero en diferente circunstancia, pues después de estar presente en el bloque intermedio durante 1990, sube al tercer lugar en 2010.

Salinas Victoria empeoró su marginación a nivel zona metropolitana, ya que en 1990 ocupaba el segundo sitio, y para 2010 ocupó el primer lugar. De la misma forma el Carmen pasó del tercer lugar al segundo sitio. Y Santa Catarina quien de la novena posición subió al octavo sitio.

Escenario distinto se exhibe con Apodaca, debido a que es el único que mejora su condición hasta en cuatro lugares, pasando del sexto al decimo sitio. Muy similar García mejora tres posiciones ya que después de estar como el municipio de mayor marginación en 1990, baja al cuarto sitio en 2010. En tanto que Guadalupe, mejora solamente una posición y termina en el onceavo lugar. El resto de la ZM de Monterrey permaneció en el mismo

escenario ya que, Gral. Escobedo quedó en séptima posición para ambos periodos, San Nicolás de los Garza en el lugar doce y San Pedro Garza García en el último lugar.

Por el contrario, a nivel nacional los trece municipios que forman parte de la ZM de Monterrey y comparados con los 2 mil 456 municipios totales que existen para 2010 en el país, todos, con excepción a Salinas Victoria, presentan un grado de marginación muy bajo. Mientras que en 1990 únicamente siete municipios contaban con un grado de marginación muy bajo (Santiago, Santa Catarina, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe, Gral. Escobedo y Monterrey), el resto presentaba un grado de marginación bajo.

Sin embargo, en 2010, a nivel entidad federativa Nuevo León obtiene un grado de marginación muy Bajo y ocupa el lugar 31 solo por arriba del Distrito Federal quien es la entidad con menor grado de marginación del país. Para el caso de 1990 la situación se repite.

A nivel local, de los 51 municipios que conforman al estado de Nuevo León en 1990, Gracia, Salinas Victoria, Carmen y Juárez ocupan los primeros lugares como municipio de la ZM de Monterrey con mayor grado de marginación. Sin embargo, comparado con el resto del estado, ocupan el lugar 18, 23, 28 y 31 respectivamente con un grado de marginación bajo. Contexto distinto se maneja con San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Monterrey y Guadalupe, quienes son las unidades con grado de marginación muy bajo y que ocupan el lugar 51, 50, 49 y 48 respectivamente del total del estado. El resto de los municipios (Cadereyta Jiménez, Apodaca, Gral. Escobedo, Santiago y Santa Catarina) a nivel ZM ocupan de la quinta a la novena posición, pero a nivel entidad federativa se ubican en el lugar 39, 39, 42, 43 y 46 respectivamente, de los 51 municipios en total de Nuevo León.

Tabla 10. Lugar que ocupa en el contexto nacional la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	2,264	2,422	2,439	2,445	6	9	9	10
Cadereyta Jiménez	2,258	2,371	2,370	2,361	5	7	6	3
Carmen	2,114	2,315	2,323	2,293	3	4	3	2
García	2,016	2,159	2,186	2,373	1	2	2	4
San Pedro Garza García	2,402	2,441	2,453	2,455	13	13	13	13
General Escobedo	2,291	2,367	2,400	2,415	7	6	7	7
Guadalupe	2,370	2,431	2,443	2,449	10	10	11	11
Juárez	2,166	2,240	2,336	2,401	4	3	4	6
Monterrey	2,386	2,432	2,440	2,440	11	11	10	9
Salinas Victoria	2,076	2,049	1,924	2,038	2	1	1	1
San Nicolás de los Garza	2,398	2,440	2,452	2,454	12	12	12	12
Santa Catarina	2,324	2,406	2,418	2,431	9	8	8	8
Santiago	2,294	2,357	2,359	2,394	8	5	5	5

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

Para 2010, a nivel ZM, Salinas Victoria, el Carmen, Cadereyta Jiménez y García son quienes ocupan el nivel de marginación más alto del primero al cuarto lugar, pero comparado con el total de los municipio del estado se ubican en el lugar 23, 34, 37 y 39 respectivamente. Contrario a San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe, Apodaca y la capital regia, que ocupan a nivel ZM y a nivel entidad federativa del lugar 47 al 51 respectivamente. Santiago, Juárez, Gral. Escobedo y Santa Catarina se establecen de la quinta a la octava posición respectivamente, pero a nivel entidad federativa se ubican en el lugar 42, 43, 44 y 46.

En este sentido, el municipio que logró mejorar la mayor cantidad en posiciones en cuanto a grado de marginación se refiere durante los veinte años de análisis fue García, puesto que en 1990 ocupaba el lugar 18 y en 2010 el lugar 39, con reducción de 21 lugares, Juárez pasó de ocupar el lugar 31 al lugar 43, alejándose 12 posiciones. Apodaca del lugar 39 al 48 en 2010 desplazándose nueve sitios, el Carmen del lugar 28 se fue al lugar 34, mejorando en seis lugares Gral. Escobedo del lugar 42 al lugar 44.

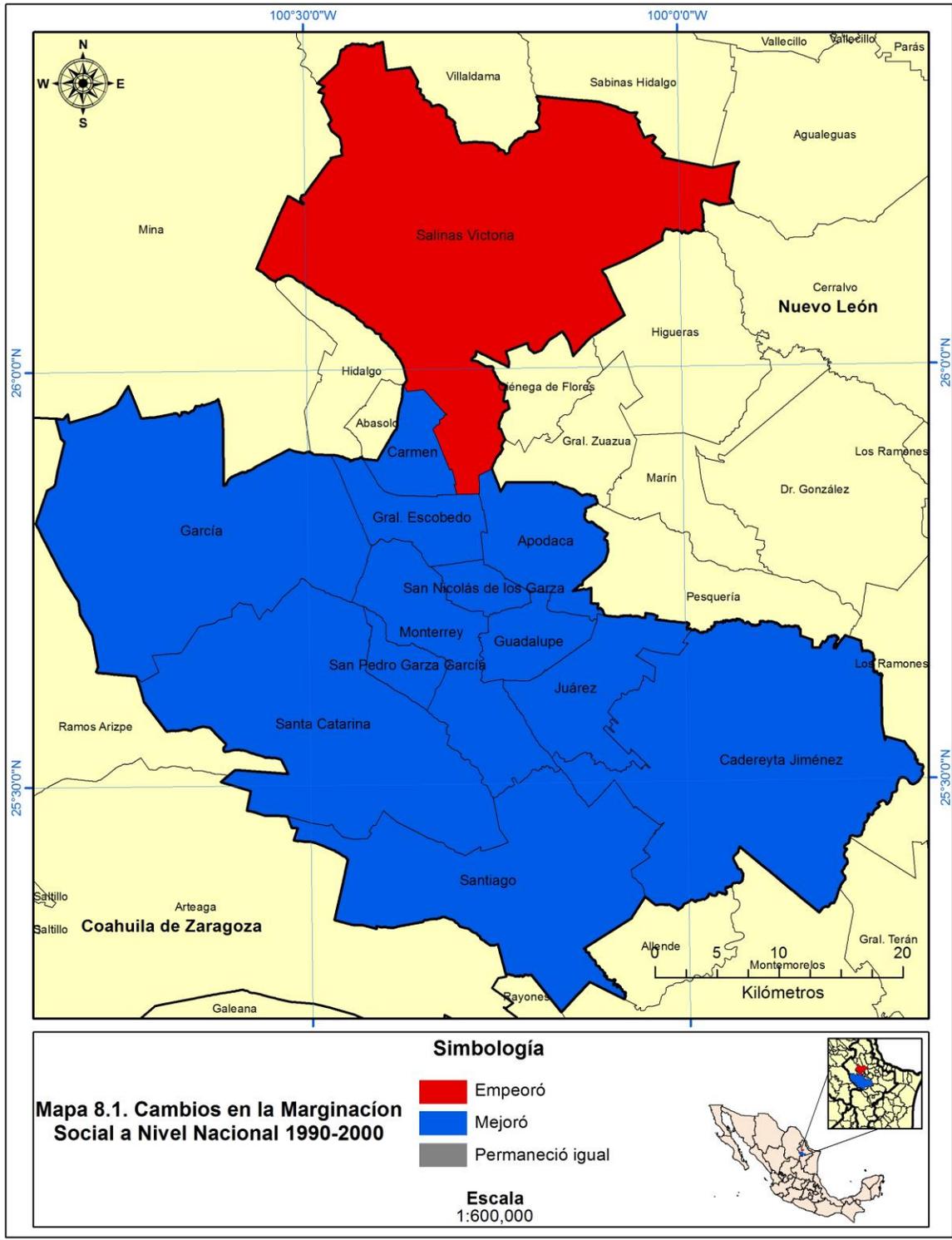
No obstante, Cadereyta Jiménez y Santiago empeoraron su condición dado que ambos subieron un lugar debido a que el primero en 1990 ocupaba el lugar 38 y en 2010 ascendió al 37. El segundo se ubicaba en la posición 43 y empeoro al lugar 42 del los 51 municipios en total que alberga el estado de Nuevo León.

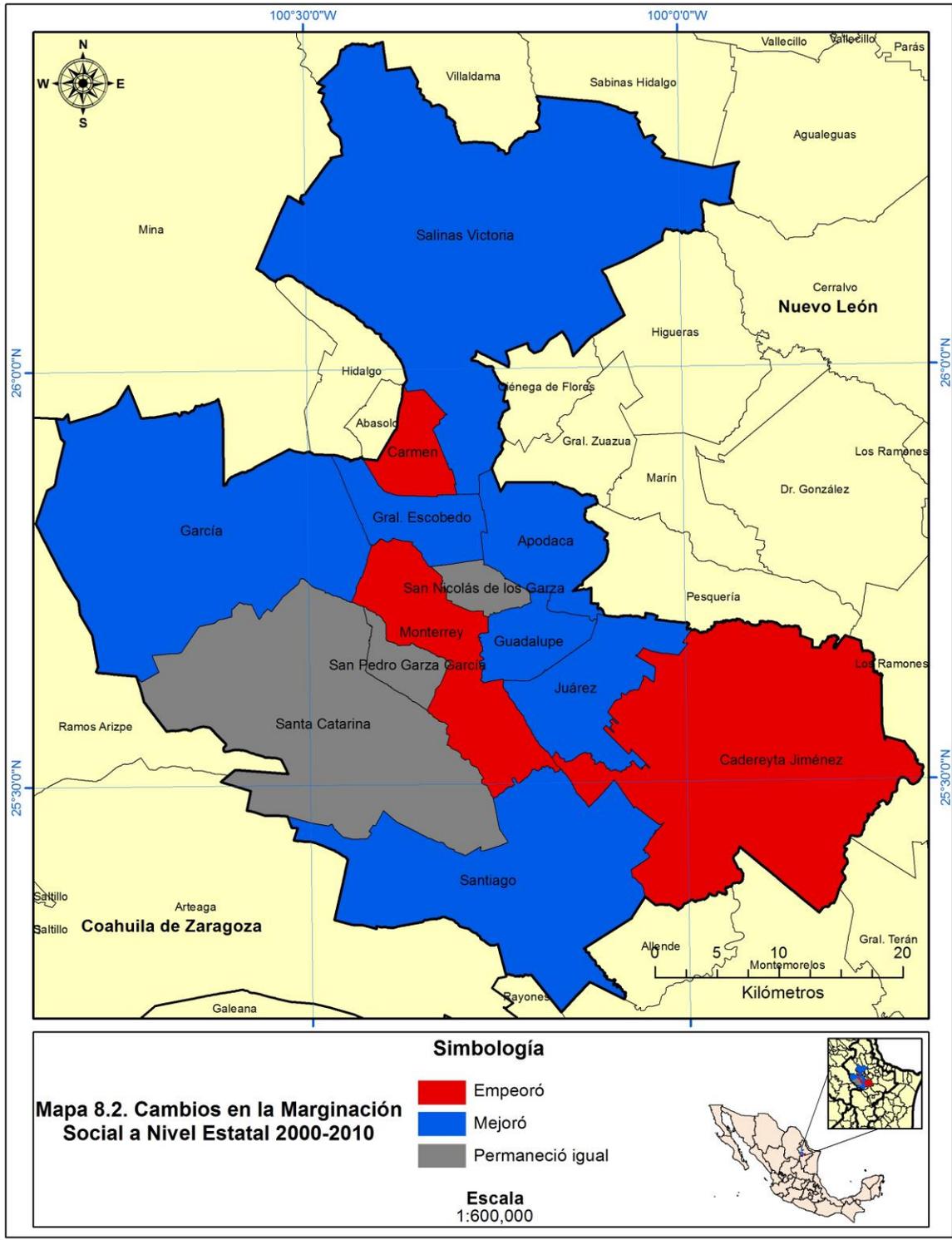
San Pedro Garza García para los dos periodos se quedo en la posición 51 y es quien presenta la mejor condición social y económica del estado, seguido de San Nicolás de los Garza quien se establece en al lugar 50 y con un grado de marginación muy bajo comparado con el total de municipios. Salinas Victoria se quedo en el lugar 23 y Santa Catarina en el 46.

Tabla 10.1. Lugar que ocupa en el contexto estatal la ZM de Monterrey, 1990-2010

Municipio	Lugar que ocupa en la ZM							
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Apodaca	39	47	47	48	6	9	9	10
Cadereyta Jiménez	38	44	43	37	5	7	6	3
Carmen	28	39	38	34	3	4	3	2
García	18	28	30	39	1	2	2	4
San Pedro Garza García	51	51	51	51	13	13	13	13
General Escobedo	42	43	45	44	7	6	7	7
Guadalupe	48	48	49	49	10	10	11	11
Juárez	31	34	39	43	4	3	4	6
Monterrey	49	49	48	47	11	11	10	9
Salinas Victoria	23	17	13	23	2	1	1	1
San Nicolás de los Garza	50	50	50	50	12	12	12	12
Santa Catarina	46	46	46	46	9	8	8	8
Santiago	43	41	42	42	8	5	5	5

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: Índices de marginación 1990, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: Índices de marginación 2000 disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: Índices de marginación 2005, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_; Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: Índices de marginación 2010, disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio





6. Capitulo V Conclusiones

El propósito fundamental de este estudio es analizar los principales cambios que experimenta el entorno económico y social a lo largo del tiempo en una de las principales zonas metropolitanas del país como lo es Monterrey. Se abordaron los diferentes procesos de desarrollo económico y la desigualdad social en un lapso dos décadas, en los trece municipios que la conforman.

La elaboración de este estudio requirió de la revisión específica sobre fuentes de información de distintas dependencias a fin de estructurar una base de datos geográfica la cual contiene información del marco geoestadístico nacional y los índices de marginación relacionados con el área de estudio.

La creación de la base de datos y los cálculos adecuados nos permitió examinar a la población y conocer que el municipio de Monterrey, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza son quienes concentran la mayor cantidad de población. Sin embargo durante los veinte años transcurridos, la tasa de crecimiento medio anual para cada uno no supera el 0.5 puntos porcentuales. Contrario al municipio de García quien es el que supera los 12 puntos porcentuales y con más de 11 puntos porcentuales Juárez, estos dos últimos se posicionan como los de mayor crecimiento anual en cuanto a personas se refiere. Realidad que demuestra que los territorios ubicados a la periferia presentan un crecimiento apresurado, dejando a los municipios hegemónicos estancados con un incremento por debajo de la media metropolitana que es de 4.4% y en donde Apodaca, Gral. Escobedo, Salinas Victoria y el Carmen lo superan ampliamente. Geográficamente se ha permitido establecer que el crecimiento poblacional se lleva a cabo con mayor importancia en la parte noreste y noroeste que en el resto de la zona metropolitana.

Mientras en el tema económico por medio del cálculo de tasas de crecimiento medio anual de unidades económicas a nivel ZM y por sector, aunado el análisis estadístico, sabemos que la ZM de Monterrey cuenta con más de 100 mil establecimientos para el último censo, de los cuales, los municipios de mayor importancia (Monterrey, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza), no cuentan con una tasa de crecimiento media anual que rebase los 6.9 puntos porcentuales equivalentes al promedio metropolitano durante los veinte años.

En cambio, si lo superan Juárez, Apodaca, García y Salinas Victoria. Además, visto por sector, los municipios anteriormente nombrados son quienes liderean las manufacturas, comercios y servicios, pero con un crecimiento anual muy superior en el sector terciario sobre el secundario.

El cálculo de la tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado a nivel global y por sector permitió conocer que, quien cuenta con mayor número de empleos son Monterrey, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza, aunque su crecimiento no rebasa la media que es igual a 6.7 puntos porcentuales. En este sentido, quien experimenta un aumento para los empleos superior a los 10.0 puntos porcentuales son los municipios de Juárez, Gral. Escobedo y Apodaca. Visto por sector, Monterrey y Santiago llegan a presentar un crecimiento negativo para el caso de las manufacturas, contrario a Apodaca y Juárez que son los de mejor desarrollo obtenido. No obstante para el caso de los comercios los municipios con mayor incremento anual son Juárez, Apodaca, Salinas Victoria y Gral. Escobedo, todos superan los 10.0 puntos porcentuales. Pero para el caso de los servicios, todos con excepción a Monterrey, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza, Guadalupe y Santiago superan los 11.0 puntos porcentuales cada año.

Las remuneraciones mensuales promedio por empleado para el último censo, obtiene en la ZM de Monterrey poco más de 6 mil pesos, en tanto que, por municipio Santa Catarina y Cadereyta Jiménez son los de mejor remuneración ya que superan los 9 mil 500 pesos, contrario a Monterrey San Nicolás de los Garza que no superan el promedio equivalente a 6 mil 300 pesos. Sin embargo de 1989 a 2009 quienes generan un mejor pago a sus empleados son Salinas Victoria, Santa Catarina, Juárez y Cadereyta Jiménez. Caso no homogéneo se presenta con San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza y Monterrey. Por sector, el que logra un mejor pago mensual superior a los 7 mil 900 pesos en manufacturas es Cadereyta Jiménez y Salinas Victoria con 5 mil 907 pesos. Geográficamente se deduce que la población de la parte oriente y norte son quienes gozan de un mejor sueldo contrario a San Pedro Garza García, Apodaca, Monterrey, San Nicolás de los Garza y Santiago. Para el caso de las remuneraciones en comercios el municipio de Gracia y San Pedro Garza García ostentan pérdidas mayores a -2 mil 400 pesos, Monterrey y San Nicolás de los Garza mas de menos mil 300 pesos. Contario a Santa Catarina que aumenta los 3 mil 500

pesos y Salinas Victoria 2 mil 200 pesos. Y en la parte de servicios absolutamente todos asumen ganancia excepto San Pedro Garza García, Juárez y San Nicolás de los Garza.

En cuanto a productividad por establecimiento, en orden de importancia, quien registro mayores pérdidas fueron García, Cadereyta Jiménez, San Nicolás de los Garza, Apodaca, Juárez, el Carmen y Santiago. Contrario a Santa Catarina que supera una productividad mayor a un millón 400 mil pesos y Gral. Escobedo con más de medio millón. Por sector, en las manufacturas el que pierde considerablemente es Cadereyta Jiménez, San Pedro Garza García, Apodaca, San Nicolás de los Garza, García, Monterrey, Juárez, Santiago y Salinas Victoria, el resto de los ayuntamientos tienen ganancias mínimas. En comercios Monterrey tiene la mayor pérdida de más de -500 mil pesos, seguido de Juárez, Santiago y García; el resto de los municipios presentan ganancias. Cabe resaltar a San Pedro Garza García y Salinas Victoria con una ganancia superior a un millón de pesos. Y en servicios Juárez es el único municipio que presenta un pérdidas de -334 mil 487 pesos, los municipios restantes extiende sus ingresos, destacando a García y San Pedro Garza García con una ganancia en este sector superior a los 3 millones de pesos.

En tanto que, la productividad por empelado en la ZM de Monterrey presenta una situación más crítica ya que del total de municipios diez registraron mayor descenso y por ende un diferencial negativo. Siendo Cadereyta Jiménez el de mayor perdida, seguido de Apodaca, San Nicolás de los Garza, Juárez, San Pedro Garza García, Guadalupe, Santiago, García, el Carmen y por supuesto Monterrey. Caso contrario experimento la productividad en Salinas Victoria, Santa Catarina y Gral. Escobedo donde registro ganancias. Visto por sector, en las manufacturas quien perdió considerablemente es, en orden de importancia, Cadereyta Jiménez, San Pedro Garza García, Apodaca, San Nicolás de los Garza, Juárez, Guadalupe, Santiago y el Carmen, los cinco municipios restantes obtienen ganancias mínimas que van de los 30 a 107 mil pesos. En comercios Santiago tiene la mayor pérdida con más de -150 mil pesos, seguido de Monterrey, Juárez, Guadalupe, García, y San Nicolás de los Garza, el resto de los ayuntamientos tienen ganancias. Y en servicios, prácticamente todos los municipios registran ganancias a excepción de San Nicolás de los Garza y Juárez, quienes son los únicos dos municipios que asumen un descenso de productividad para este sector, ejemplo que sirve para resaltar la incongruencia que existe entre manufacturas y servicios.

Respecto de la desigualdad social, el proceso que experimenta la ZM de Monterrey es diferente al económico. En porcentaje de población analfabeta de 15 años o más, Monterrey es quien empeora más, seguido de Cadereyta Jiménez y Santa Catarina, contrario al municipio de García y Juárez quienes son los que mejoran ampliamente su postura en este indicador. En cuanto al porcentaje de población sin primaria completa de 15 años y más, Monterrey es la entidad local que más empeora situación que contrarresta García, Juárez y Apodaca como los de mayor mejora.

En cuanto a vivienda, el porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada el municipio del Carmen es quien empeora su caso, inverso al panorama que muestra Apodaca y García los cuales mejoran su situación. En el porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, Gral. Escobedo es quien empeora más su realidad, seguido de Cadereyta Jiménez, Guadalupe y Santiago. Contario a García quien mejoró su situación. Cabe destacar que Monterrey San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza empeoraron sus circunstancias. Mientras que el porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra, el Carmen es quien presenta un panorama adverso, Monterrey y San Pedro Garza García empeoran su situación. Pero Apodaca y Juárez mejoran considerablemente. El porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica adquiere para el municipio de Juárez una mejora amplia en comparación con el resto de la ZM, ya que Monterrey y San Pedro Garza García empeoran de nueva cuenta.

En el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento, el Carmen es quien experimenta una circunstancia crítica dado que es el peor. Ambiente diferente experimenta Apodaca quien reduce más este indicador. San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza no experimentan cambios en tanto que Monterrey empeora un poco.

Para el caso de la población con ingresos de hasta dos salarios mínimos, el municipio del Carmen es quien presenta la mejor condición, contrario a Monterrey que es el de peor comportamiento. Y en el caso del porcentaje de población en localidades con menos de 5 mil habitantes, el municipio de Guadalupe y Santiago son las únicas entidades que manifiestan una baja considerable en su población, contrario a García quien aumenta su

indicador. Monterrey, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza quedan igual que en 1990.

En este sentido el proceso de desarrollo económico y desigualdad social en la ZM de Monterrey 1989-2010, nos permite constatar que no necesariamente en los municipios donde se concentra la mayor cantidad de población, establecimientos y empleos son los mejores espacios para contar con una mejor calidad de vida. Muestra de ello es que Monterrey, San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza se deterioran socialmente. En cambio, los municipios ubicados a la periferia mejoran notablemente en los indicadores de bienestar.

En suma, la ZM de Monterrey es un lugar que presenta un dinamismo notable en el aspecto económico, pero ello no va acompañado del mejoramiento del nivel de vida de las personas. Incluso, visto en términos comparativos, destaca la paradoja que los municipios de menor marginación de la ZM de Monterrey y del país, son los que más se deterioran. Este hallazgo nos permitió afirmar que se cumplieron los objetivos de este trabajo que, por supuesto, es necesario continuar y profundizar.

7. Bibliografía

- Aparicio Moreno, Carlos Estuardo, María Estela Ortega Rubí y Efrén Sandoval Hernández, 2000: "La segregación socio-espacial en Monterrey a lo largo de su proceso de metropolización" en *Región y Sociedad*, 2011, número 52, El Colegio de Sonora.
- Cadena Vargas, Edel, 2005: "El neoliberalismo en México: saldos económicos y sociales". Quivera, núm. enero-junio, pp. 198-236
- Cadena Vargas, Edel, 2010: *Impacto económico y social del neoliberalismo en México y el mundo occidental*, México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Cadena Vargas, Edel, Guadalupe Hoyos Castillo y Juan Campos Alanís, 2010: "Economía empleo y productividad en las metrópolis de México". *Análisis espacial y políticas públicas en estudios de casos seleccionados*, Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Consejo Nacional de Población CONAPO, 1990: *Índices de marginación 1990*, Mexico CONAPO disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Desigualdad_Regional_y_Marginacion_Municipal_en_Mexico_1990_
- Consejo Nacional de Población CONAPO, 2000: *Índices de marginación 2000*, Mexico CONAPO disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_2000_
- Consejo Nacional de Población CONAPO, 2005: *Índices de marginación 2005*, México CONAPO disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_marginacion_20005_
- Consejo Nacional de Población CONAPO, 2010: *Índices de marginación 2010*, México CONAPO disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio
- Flores Salgado, José, 2010: *Crecimiento y desarrollo económico de México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Garza Villareal, Gustavo, 1995: *Atlas de Monterrey*, Monterrey, N.L. Gobierno del estado de Nuevo León. Universidad Autónoma de Nuevo León, 1995. México.
- Guillén Romo, Héctor, 1990: *El Sexenio de Crecimiento Cero*, México, Ediciones ERA S.A. de C.V.
- Huerta Heliana, Monserrat y Chávez Presa, María Flor, 2003: "Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años". *Análisis Económico*, Vol. XVIII núm. Primer semestre, pp. 55-80.

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1989: *Censos económicos 1989*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1994: *Censos económicos 1994*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1999: *Censos económicos 1999*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2004: *Censos económicos 2004*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2009: *Censos económicos 2009*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1990: *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 1995: *Conteo de Población y Vivienda 1995*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2000: *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2005: *II Conteo de Población y Vivienda 2005*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI, 2010: *Censo de Población y Vivienda 2010*, México INEGI disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
- J. Montes, Verónica y Eric Ortega, 2000: “Ubicación de la marginación en el área metropolitana de Monterrey” en *ITESM Campus Monterrey*, Centro de estudios estratégicos.
- Jurado Montelongo, Mario Alberto, 2002: “Las formas de empleo en técnicos y profesionistas ubicados en la zona metropolitana de Monterrey, 1994-2000”. En *Región y Sociedad* septiembre-diciembre vol. XIV, número 025, Sonora, México: El Colegio de Sonora.
- Karla Harvey, David, 2007: *Breve historia del neoliberalismo*, Madrid; España, Ediciones Akal, S.A.
- Martínez Jasso, Irma y Gloria J Acevedo Flores, 2001: “Educación y dependencia en la distribución del ingreso salarial y análisis del bienestar en el Área Metropolitana de

Monterrey de 1976 a 1998”. *En ensayos*—volumen XX, núm. 2, noviembre 2001, pp. 53-84.

Negrete Salas, María Eugenia y Héctor Salazar Sánchez, 1986: “Zonas metropolitanas en México”, *en Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, número 1, Centro de Estudios Demográficos y Desarrollo Urbano El Colegio de México, enero-abril, México.

Ramírez Sáiz, Juan Manuel y Patricia Safa Barraza, 2009, “Tendencias y retos recientes en tres metrópolis mexicanas: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey” *en Cuadernos de Antropología Social*, número. 30, D.F, México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Revueltas, Andrea, 1993. "Las reformas del Estado en México: del Estado benefactor al Estado neoliberal". *Política y Cultura*, núm. invierno, pp. 215-229

Sandoval Hernández, Efrén, 2008: “Estudios sobre pobreza, marginación y desigualdad en Monterrey” *en Papeles de Población* julio-septiembre, número 057, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2007: *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*, México, SEDESOL/CONAPO/INEGI.

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2012: *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010*, México, SEDESOL/CONAPO/INEGI.

Sousa González, Eduardo, 2010, “De la ciudad a la metrópoli. Una interpretación teórica del fenómeno expansivo ligado a la vivienda, a la vulnerabilidad y a la pobreza: El caso del área metropolitana de Monterrey” *en Revista INVI* agosto 2005 vol. 25 número 69, Santiago, Chile: Universidad de Chile.

Unikel, Luis, Crescencio Ruiz y Gustavo Garza, 1978: *El desarrollo urbano de México*, México, el Colegio de México.

Valenzuela Van Treek, Esteban, 2006: “Las áreas metropolitanas. Reflexión, evolución y casos de estudios” *en Urbano*, noviembre, 2006 vol. 9, número 014, Concepción, Chile: Universidad del BíoBío.

Índice de Tablas

Tabla 1.	Población total en la ZM de Monterrey, 1990-2010	42
Tabla 1.1.	Tasa de crecimiento medio anual de la población en la ZM de Monterrey, 1990-2010	43
Tabla 2.	Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en la ZM de Monterrey, 1989-2009	47
Tabla 2.1.	Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos manufactureros en la ZM de Monterrey, 1989-2009	48
Tabla 2.2.	Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	50
Tabla 2.3.	Tasa de crecimiento medio anual de establecimientos en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	51
Tabla 2.4.	Tipo de unidades económicas en la ZM de Monterrey, 1989-2009	58
Tabla 3.	Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en la ZM de Monterrey, 1989-2009	60
Tabla 3.1.	Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009	61
Tabla 3.2.	Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	63
Tabla 3.3.	Tasa de crecimiento medio anual de personal ocupado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	64
Tabla 3.4.	Tipo de empleo en la ZM de Monterrey, 1989-2009	71
Tabla 4.	Remuneraciones mensual promedio por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009	73
Tabla 4.1.	Remuneraciones mensual promedio por empleado manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009	74
Tabla 4.2.	Remuneraciones mensual promedio por empleado en comercios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	75
Tabla 4.3.	Remuneraciones mensual promedio por empleado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	76
Tabla 4.4.	Tipo de remuneraciones mensuales totales por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009	82
Tabla 5.	Valor agregado censal bruto por establecimiento en la ZM de Monterrey, 1989-2009	84
Tabla 5.1.	Valor agregado censal bruto por establecimiento manufacturero en la ZM de Monterrey, 1989-2009	85
Tabla 5.2.	Valor agregado censal bruto por establecimiento en comercio en la ZM de Monterrey, 1989-2009	86
Tabla 5.3.	Valor agregado censal bruto por establecimiento en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	87
Tabla 5.4.	Productividad por unidades económicas en la ZM de Monterrey, 1989-2009	93
Tabla 6.	Promedio de valor agregado censal bruto por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009	94
Tabla 6.1.	Promedio de valor agregado censal bruto por empleado manufacturero	

	en la ZM de Monterrey, 1989-2009	95
Tabla 6.2.	Promedio de valor agregado censal bruto por empleado comercial en la ZM de Monterrey, 1989-2009	96
Tabla 6.3.	Promedio de valor agregado censal bruto por empleado en servicios en la ZM de Monterrey, 1989-2009	97
Tabla 6.4.	Productividad por empleado en la ZM de Monterrey, 1989-2009	104
Tabla 7.	Porcentaje de población analfabeta de 15 años o más en la ZM de Monterrey, 1990-2010	106
Tabla 7.1.	Porcentaje de población sin primaria completa de 15 años y más en la ZM de Monterrey, 1990-2010	108
Tabla 8.	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada en la ZM de Monterrey, 1990-2010	110
Tabla 8.1.	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo en la ZM de Monterrey, 1990-2010	111
Tabla 8.2.	Porcentaje de ocupantes en vivienda con piso de tierra en la ZM de Monterrey, 1990-2010	113
Tabla 8.3.	Porcentaje de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica en la ZM de Monterrey, 1990-2010	114
Tabla 8.4.	Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento en la ZM de Monterrey, 1990-2010	116
Tabla 9.	Porcentaje de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos en la ZM de Monterrey, 1990-2010	117
Tabla 9.1.	Porcentaje de población en localidades menos de 5 mil habitantes en ZM de Monterrey, 1990-2010	119
Tabla 10.	Lugar que ocupa en el contexto nacional la ZM de Monterrey, 1990-2010	122
Tabla 10.1.	Lugar que ocupa en el contexto estatal la ZM de Monterrey, 1990-2010	123

Índice de Mapas

Mapa 1.	Crecimiento urbano	34
Mapa 1.1.	Localización	35
Mapa 1.2.	Geología	36
Mapa 1.3.	Climatología	37
Mapa 1.4.	Edafología	38
Mapa 1.5.	Uso de suelo	39
Mapa 1.6.	Hidrología	40
Mapa 2.	Crecimiento poblacional 1990-2010	45
Mapa 3.	Unidades económicas 1989	53
Mapa 3.1.	Unidades económicas 1994	55
Mapa 3.2.	Unidades económicas 1999	55
Mapa 3.3.	Unidades económicas 2004	56
Mapa 3.4.	Unidades económicas 2009	57
Mapa 4.	Empleos por establecimientos 1989	66
Mapa 4.1.	Empleos por establecimientos 1994	67
Mapa 4.2.	Empleos por establecimientos 1999	68
Mapa 4.3.	Empleos por establecimientos 2004	69
Mapa 4.4.	Empleos por establecimientos 2009	70
Mapa 5.	Remuneraciones por empleado 1989	77
Mapa 5.1.	Remuneraciones por empleado 1994	78
Mapa 5.2.	Remuneraciones por empleado 1999	79
Mapa 5.3.	Remuneraciones por empleado 2004	80
Mapa 5.4.	Remuneraciones por empleado 2009	81
Mapa 6.	Productividad por establecimiento 1989	88
Mapa 6.1.	Productividad por establecimiento 1994	89
Mapa 6.2.	Productividad por establecimiento 1999	90
Mapa 6.3.	Productividad por establecimiento 2004	91
Mapa 6.4.	Productividad por establecimiento 2009	92
Mapa 7.	Productividad por empleado 1989	99
Mapa 7.1.	Productividad por empleado 1994	100
Mapa 7.2.	Productividad por empleado 1999	101
Mapa 7.3.	Productividad por empleado 2004	102
Mapa 7.4.	Productividad por empleado 2009	103
Mapa 8.	Cambios en la marginación social a nivel estatal 1990-2000	124
Mapa 8.1.	Cambios en la marginación social a nivel nacional 1990-2000	125
Mapa 8.2.	Cambios en la marginación social a nivel estatal 2000-2010	126
Mapa 8.3.	Cambios en la marginación social a nivel nacional 2000-2010	127

Índice de Figuras

Figura 1.	Fases de la metodología	22
Figura 2.	Población total en la ZM de Monterrey, 1990-2010	44